

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»



*Государственная лицензия
№02194Р от 03.07.2020 г.*

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Исполнитель:

Директор

ТОО «Eco Project Company»



Мұратов Д. Е.

г. Ақтобе, 2026г.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) в данной работе рассчитаны загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников выбросов площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок, 602.

Проект разработан на 10 лет с 2026 года по 2035 гг.

Данным проектом предусмотрено площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления, соответственно указанный объект относится к I категории опасности.

Согласно пп. 6.1 п.6 раздела 1 приложения-2 ЭК РК кодексу относится I категории.

Проект выполнен в соответствии с требованиями экологического кодекса РК от 2 января 2021 года, законами и нормативными актами по охране окружающей среды, действующими в РК на момент разработки настоящего проекта.

Проект НДВ разрабатывается для получения экологического разрешения.

От деятельности ТОО «Sun Eko Service» на момент проектирования выявлено всего 7 неорганизованных источников и 2 организованных источников ЗВ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации будут составлять:

на 2026 - 305.844698118 тонн/год.

на 2027 - 305.844698118 тонн/год

на 2028 - 305.844698118 тонн/год.

на 2029 - 305.844698118 тонн/год.

на 2030 - 305.844698118 тонн/год.

на 2031 - 305.844698118 тонн/год.

на 2032 - 305.844698118 тонн/год

на 2033 - 305.844698118 тонн/год

на 2034 - 305.844698118 тонн/год

на 2034 - 305.844698118 тонн/год

В рамках расчётов были определены основные статьи затрат, включая обязательные экологические платежи, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при осуществлении производственной деятельности.

Одной из значимых составляющих затрат является **плата за выбросы** сероводорода, углерод оксид, азот оксид, азот диоксид, пыль неорганическая,

алканы с12-19, железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения и остальные ЗВ в атмосфере, классифицируемой как загрязняющее вещество.

- За расчётный период **2026–2035 гг.** общая сумма платы за выбросы Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54), Гидроксibenзол (155), Формальдегид (Метаналь) (609), Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Взвешенные частицы (116), 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) составит **17.8 млн. тг., сумма может изменяться в зависимости от МРП, утврждаемым правительством.**
- Расчёт осуществлён на основе объёмов выбросов, нормативов платы и коэффициентов, установленных для веществ (сероводорода, углерод оксид, азот оксид, азот диоксид, пыль неорганическая, алканы с12-19, железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения и остальные вещества).

Данная сумма включена в состав затрат на охрану окружающей среды и учтена.

От источников выбросов предприятия атмосферный воздух загрязняется загрязняющими веществами 23–наименование.

Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу произведены по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы "ЭРА v3.". В составе проекта нормативов НДВ приведен расчет рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) по всем ингредиентам. Результаты расчёта рассеивания ЗВ в атмосфере показали, что на границе области воздействия предприятия превышения допустимых концентрации по всем веществам не наблюдается, в связи с чем, выбросы приняты в качестве допустимых величин. Для нормирования и контроля

качества атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне и на границе области воздействия в настоящем Проекте разработаны и предложены:

1. Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере;
2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2035гг.;
3. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на границе области воздействия.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) радиуса:

- размер СЗЗ составляет – 1000 м.

Согласно санитарным правилам Раздел 11 (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов), п.10 (Класс IV – СЗЗ 1000 м), деятельность предприятия относится к I классу опасности с максимальным размером СЗЗ 1000 м.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>АННОТАЦИЯ</u>	1
<u>Введение</u>	6
<u>1. Общие сведения об операторе.</u>	8
<u>2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы.</u>	12
<u>3. Проведение расчетов рассеивания</u>	41
<u>4. Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях</u>	199
<u>5. Контроль за соблюдением НДВ на предприятии.</u>	223

ВВЕДЕНИЕ

Состав и содержание проекта нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу от источников от объекта «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602», расположенного в Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602, выполнен с учетом требований основных документов:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека".

Дополнительные документы, использованные при разработке проекта приведены в списке литературы.

Адрес оператора:

ТОО «Sun Eko Service»

*Республика Казахстан, АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД АКТОБЕ,
РАЙОН АСТАНА, ПР. АБИЛКАЙЫР ХАНА, ЗД.*

Местоположение объекта: *Актюбинская обл, Мугалжарский р-н,
Батпаккольский участок,602.*

Адрес разработчика:

ТОО «Eco Project Comratu»

Адрес: Республика Казахстан, г.Актобе,Тургенева 3 «В»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.

Оператор намечаемой деятельности: ТОО «Sun Eko Service», БИН: 220940025776, АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД АКТОБЕ, РАЙОН АСТАНА, ПР. АБИЛКАЙЫР ХАНА, ЗД. 44/3. тел: +7(777)-773-13-38.

Почтовый адрес оператора: 031304, Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602.

Количество площадок: 1.

Жилая зона находится на расстоянии: 25,5 км от поселка Кожасай.

Ближайший водный объект: 720 метров от реки Жайынды, приток реки Атжаксы.

Касательно жилых массивов и селитебной зоны: ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 25,5 км, других населённых пунктов в пределах расчетной зоны воздействия нет.

Ближайшая промышленная зона в радиусе нет промышленные предприятия отсутствуют. Территория характеризуется как свободная от промышленной застройки.

В непосредственной близости от проектируемого объекта отсутствуют лесные массивы, сельскохозяйственные угодья, заповедники, особо охраняемые природные территории (ООПТ), объекты историко-культурного наследия, зоны отдыха, туристические маршруты и санаторно-курортные организации.

9

Расстояние по сторонам света со всех сторон, с указанием в метрах описаны от границ территории площадки

С северной стороны на расстоянии 1000 метров пустошь.
С северо-восточной стороны на расстоянии 774 метров расположена дорога.
С восточной стороны на расстоянии 384 метров расположена дорога.
С юго-восточной стороны на расстоянии 525 метров расположена дорога.
С южной стороны на расстоянии 720 метров расположена р.Жайынды, приток р.Атжаксы.

С юго-западной стороны на расстоянии на расстоянии 994 метров расположена р.Жайынды, приток р.Атжаксы.

С западной стороны на расстоянии 1000 метров пустошь.

С северо-западной стороны на расстоянии 1000 метров пустошь.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) радиуса:

- размер СЗЗ составляет – 1000 м.

Согласно санитарным правилам Раздел 11 (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов), п.10 (Класс IV – СЗЗ 1000 м), деятельность предприятия относится к I классу опасности с максимальным размером СЗЗ 1000 м.

Область воздействия составляет 1000 м.

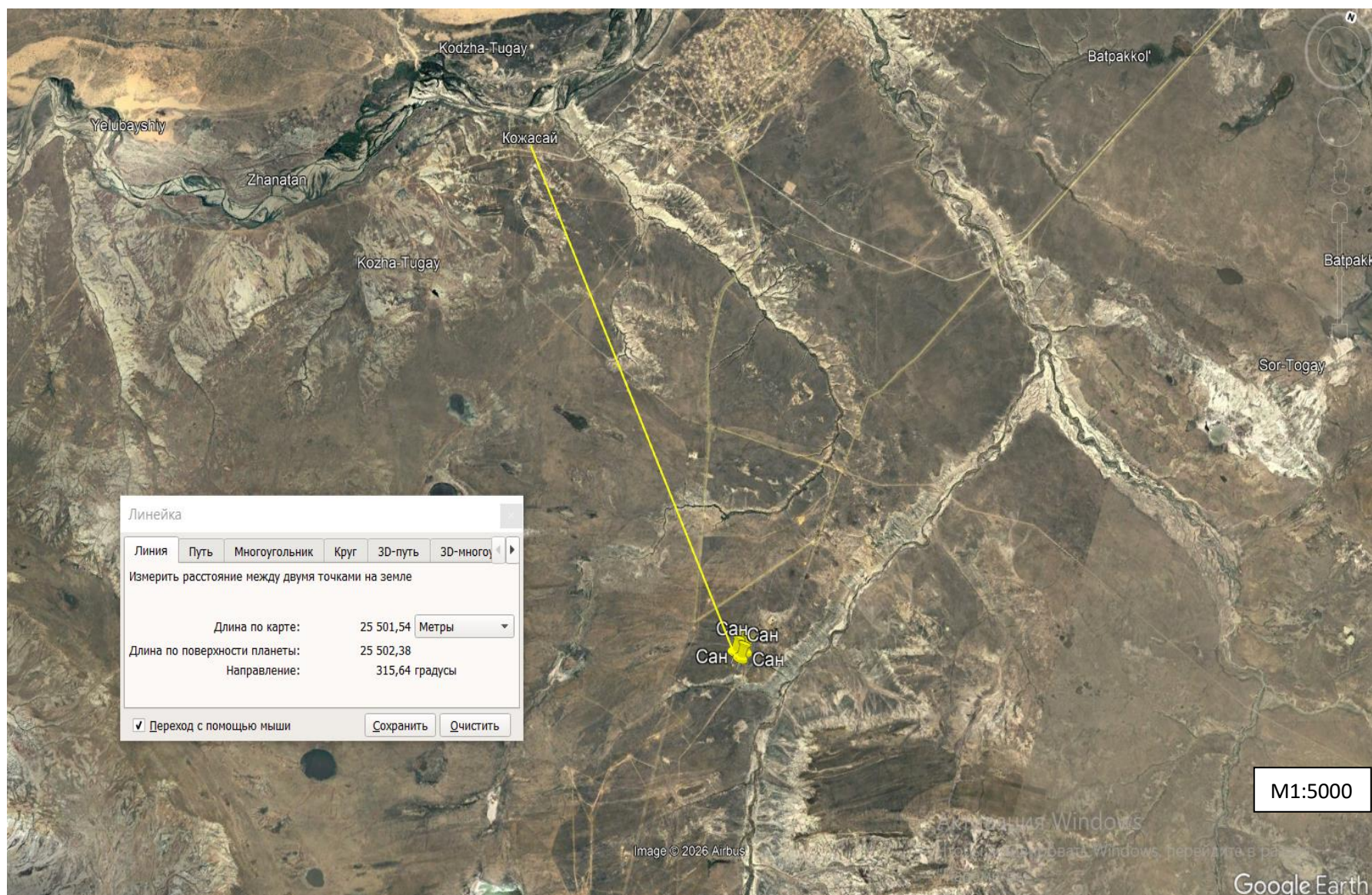


Рис.2 Ситуационная план-схема расположения до ближайшей жилой зоны. с северо-западной стороны на расстоянии 25,5км от объекта Кожасай.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.

Технологическая часть

Технологический комплекс предназначен для обезвреживания и переработки отходов производства. Размер территории 300,0 х 334,0 м со всеми конструктивными элементами.

На участке:

ячейка для ТПО (твердые производственные отходы) размерами 50х50м предназначена для складирования твердых производственных отходов которые в дальнейшем предусматривается утилизация с помощью мобильной перемешивающей установки УПБШ-10С (производство Россия).

Установка УПБШ-10С представляет собой быстро собираемую - разбираемую конструкцию, состоящую из отдельных модулей.

Установка имеет возможность смешения до 4 компонентов в пропорции 100% х 10% х 10% х 8-12%, размер перерабатываемой фракции — до 5 мм

Установка предназначена для смешения буровых шламов с цементом, песком, перлитом, опилками, известью и другими веществами, которые создают вместе с буровым шламом устойчивые конгломераты гранул с пониженным классом опасности, которые в дальнейшем могут быть использованы для отсыпки дорог третьей категории (к примеру, подъездных путей к осваиваемым месторождениям) или для нижнего слоя автомобильных дорог.

Буровой шлам подается в бункер главного шнека при помощи автокара или другого подающего механизма. Главный шнек перемещает шлам и выгружает его в засыпную воронку смесителя.

Добавки в бункера засыпаются при помощи автокара или другого подающего механизма. Бункера с добавками размещаются вокруг засыпной воронки смесителя. Шнековые дозаторы каждого бункера производят дозированную подачу добавок в смеситель.

Рабочий орган смесителя выполнен в виде двухспирального шнека с внутренней и наружной спиралью. Внутренняя имеет правую навивку, наружная левую. За счет разности навивок происходит перемешивание материалов и перемещение его к выгрузному окну.

Под выгрузным окном, находящимся в торцевой части смесителя размещается ленточный транспортер, производящий перемещение полученной массы к месту его дальнейшего хранения.

Ячейка для ЖПО (жидкие производственные отходы) размерами 50х50 предназначена для переработки и утилизации промышленных жидких/пастообразных отходов и производственных сточных вод в блоке

коагуляции флокуляции БКФ, обработанная жидкость по категориям физико-химического состояния переходит в разряд технической воды которая в дальнейшем сбрасывается на пруд-испаритель а осажденная твердая фракция в последствии идет на термодесорбционную установку для термической обработки. Далее переработанные отходы с тердесорбционной установки «УЗГ-1М» перемещаются на площадку для обезвреженного материала.

Установка «УЗГ-1М» – предназначена для утилизации замазученных грунтов, бурового шлама, нефтешлама, и твердых горючих нефтесодержащих отходов, образующихся при проведении работ.

Установка обеспечивает утилизацию сильнозагрязненных грунтов со степенью загрязнения от 5% до 18%. В случаях, когда загрязнения выше 18%, для доведения их до требуемого уровня необходимо в отходы подмешивать песок, опилки или отработанный после установки грунт в соответствующей пропорции. Утилизация отходов происходит при температуре 500-900°C.

Ячейка для микробиологической переработки нефтесодержащих отходов размерами 70х70м. Ячейка для микробиологической переработки нефтесодержащих отходов.

Конструкция ячейки представляет собой ровный участок с обвалованием по периметру.

Загрязненные нефтепродуктами грунты, нефтешлам, отходы бурения и т.д., после предварительного взвешивания и регистрации направляются для разгрузки на ячейку для микробиологической переработки нефтесодержащих отходов. Согласно технологическому регламенту на применение методики биоремедиации, утвержденного в Компании, нефтесодержащие отходы равномерно распределяются по всей поверхности ячейки (либо на отведенном отдельном участке внутри этой ячейки) слоем не более 0,35 м. После разгрузки отходов на ячейке проводится очистка от посторонних предметов и мусора, которые передаются далее на переработку в зависимости от установленного метода обращения с ними или на переработку в соответствии с установленным методом обращения. Для переработки отходов могут применяться любые биопрепараты, не запрещенные в РК, в основе которых содержатся штаммы культур микроорганизмов- нефтеструктураторов. До начала проведения работ, в период обработки биопрепаратами и по окончании проведения работ проводят отбор проб грунта для проведения химического анализа. В случае содержания в отходе нефтепродуктов выше 30% необходимо внесение структураторов (очищенный грунт, торф, опилки) для снижения концентрации до 30% и меньше. Расчет необходимого количества биопрепарата и удобрений производится исходя из результатов лабораторного анализа. В подготовленную почвенную массу вносят удобрения и обрабатывают суспензией препарата. Почву на площадке периодически увлажняют до 60-70% полной влагоемкости и не реже двух раз в неделю проводят агротехнические мероприятия (вспашка и боронование). При необходимости отход обрабатывают повторно раствором минеральных солей с добавлением

суспензии микроорганизмов до получения положительного результата с содержанием нефтепродуктов в очищенном грунте, установленного техническим регламентом либо договорными обязательствами, установленными Заказчиком. Конечный продукт процесса биоремедиации-очищенный грунт вывозят на участок хранения переработанного грунта и ила и используют для собственных нужд Компании либо передают сторонним организациям. Далее, процесс переработки повторяется в той же последовательности для новой партии нефтезагрязненных грунтов, нефтешлама и других отходов, загрязненных нефтепродуктами.

Поля-испарители

Прием промышленных отходов ведется отдельно. Твердые промышленные отходы принимаются в ячейке для ТПО № 1. Жидкие промышленные отходы в ячейке для ЖПО № 2.

Размеры карт и их количество определены в зависимости от количества поступающих отходов и расчетного срока действия участка.

Глубина карт принята с залеганием грунтовых вод при их наибольшем подъеме не менее 2,5 м от нижнего уровня дна площадки.

На отведенной под строительство объекта площадке производится разметка, определяются места хранения растительного грунта.

Количество работников будет зависеть от степени ввода объекта в эксплуатацию. Максимально количество работников непосредственно находящихся во время работы в административном здании и на площадках составляет 6 человек.

Транспортировка отходов от предприятий-производителей отходов до места разгрузки на площадке осуществляется автотранспортом. Используется автотранспорт компании, занимающейся транспортировкой отходов, имеющей соответствующую лицензию.

Участок для хранения промышленных отходов размерами 70х70м предназначена для хранения и складирования чистого грунта с последующим вывозом.

Строительство площадки по проекту осуществляется после снятия растительного слоя на глубину до 0,2 м.

Разработка грунта выполняется экскаватором с погрузкой его в автотранспорт и вывозом на площадку для плодородного слоя.

При разработке площадки грунт частично вывозится, частично используется для нанесения его, как изоляционный слой на другие ячейки и обваловку.

Карта щелочного раствора размерами 30х30м.

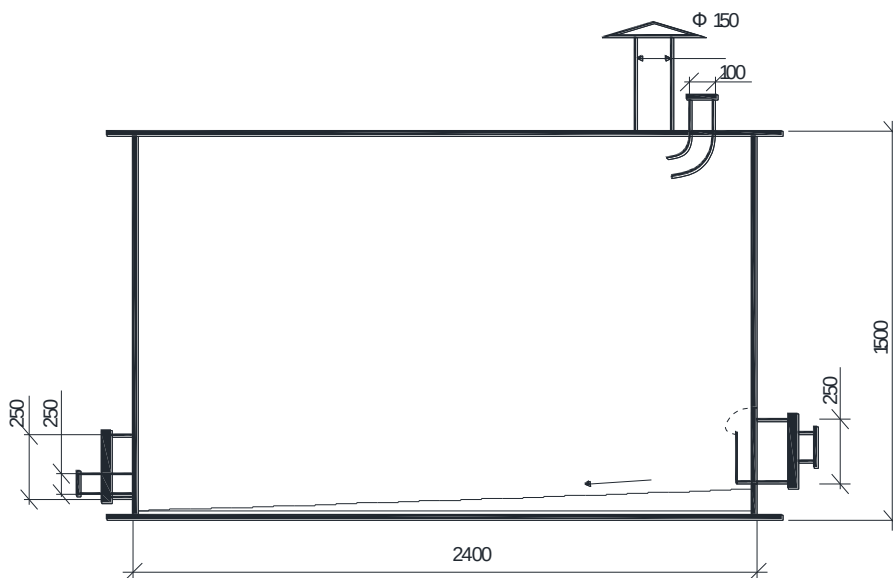
В комплекс которых входит:

Площадка под установку линии очистки и нейтрализации щелочных растворов которая состоит из 4-х резервуаров для нейтрализации негашёной известью V-3.6м³, резервуар для очистки ливневых V-5.25м³, резервуар для процесса нейтрализации щелочных растворов с кислотой V-5.25м³,

резервуар дозатор для подачи кислоты V-1,0м³, контейнеры специальных материалов, резервуар для извести V-25м³.

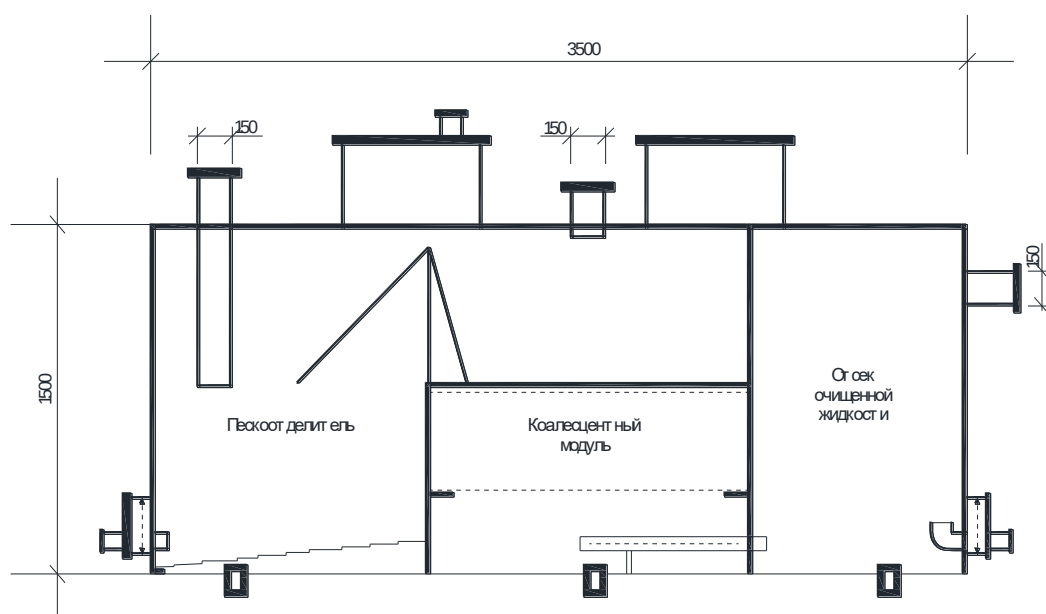
Описание процесса и технологической схемы нейтрализации щелочного растворов.

Щелочные растворы из карты щелочного раствора подается в вертикальную емкость, через вакуумный насос на установку линии очистки и нейтрализации щелочных отходов. После подачи отработанного щелочного раствора в достаточном объеме разрешается добавить негашёную известь в вертикальный резервуар для нейтрализации щелочных растворов. Общий объём щелочных растворов, который который может быть принят в вертикальную емкость, составляет V-3.6м³. пропускать емкость 15 минут. За один рабочий час нейтрализация происходит смешивания негашёной извести с щелочным раствором с помощью погружной винтовой мешалки.

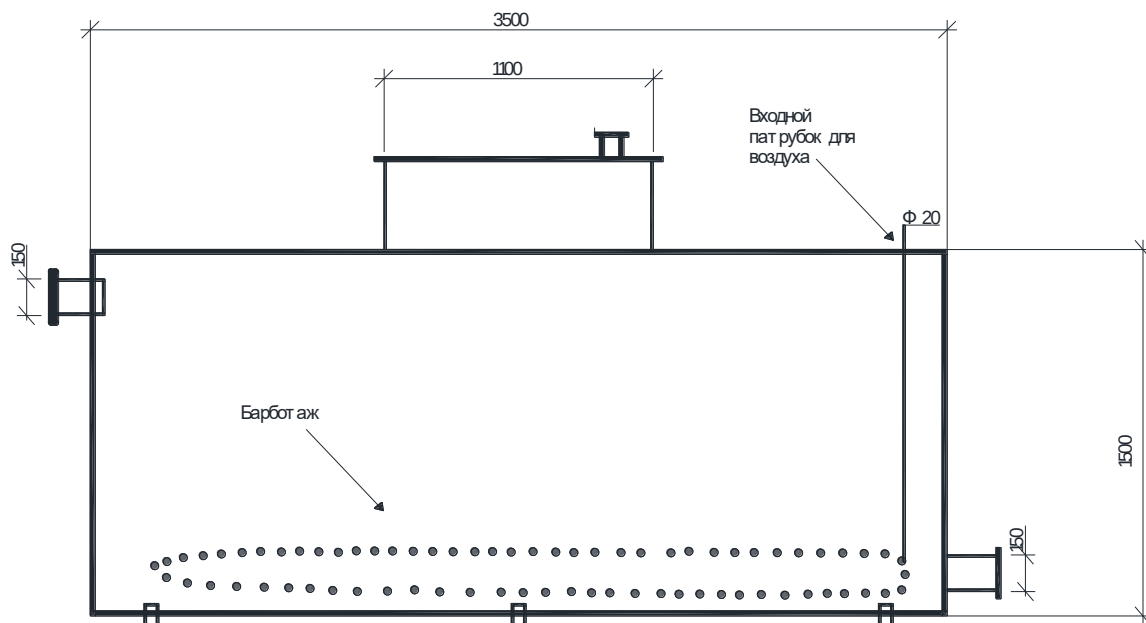


Дальнейший маршрут щелочного раствора С негашенным известью поступает песконефтеотделитель. Внутри емкости установлены стеклопластиковые перегородки, которые делят емкость на 3 отсека: пескоотделитель, коалесцентный фильтр маслобензоотделителя и отсек отфильтрованной воды с выходным патрубком. В первом отсеке пескоотделителе, из щелочных растворов оседают на дно твердые частицы, плотность которых больше плотности жидкости (щелочи). Во втором отсеке, маслобензоотделителе, из щелочи выделяются свободные, а также частично эмульгированные нефтепродукты. В маслобензоотделителе установлены коалесцентные модули (Рисунок-2). Поступающая щелочь проходит через коалесцентный модуль набор наклонных пластин из поликарбоната. Эмульгированные частицы нефтепродуктов, соприкасаясь с поверхностью модулей, оседают на ней. Со временем частицы увеличиваются и достигают

таких размеров, при которых происходит их отрыв от поверхности модулей. Наклонные плоскости коалесцентного модуля позволяют добиться максимального контакта очищаемой щелочи и пластин модуля и обеспечивают сбор отделившихся масляных капель нефтепродуктов на поверхности в специальной камере. Масло образует единый слой на поверхности в емкости. Модули самоочищающиеся, при протекании вода создает вибрации, модули вибрируют и тем самым способствуют всплытию частиц масла и оседанию частиц.



Требуемый объем кислоты рассчитан на основе результатов лабораторного титрования. Примерно 180 л ортофосфорной кислоты требуется для нейтрализации одной такой порции щелочных растворов. Кислота добавляется медленно, приблизительно по 60 л каждые 5 минут (т.е. 720л/ч), чтобы свести к минимуму повышение температуры и не закислить нейтрализуемый раствор. После добавления ортофосфорной кислоты ведется перемешивание нейтрализуемого раствора в емкости в течение 15 минут. Каждую минуту необходимо проверять pH циркулирующего раствора, чтобы подтвердить, что pH находится в требуемом диапазоне ($\text{pH} = 6,5-8$).



После подтверждения окончания процесса нейтрализации (т.е. когда рН циркулирующего раствора станет 6.5-8), циркуляция раствора останавливается и открываются вручную соответствующие клапаны перед насосом, который перекачивает раствор в карту для нейтрализованного щелочного раствора, и отстаивается для осаждения мехпримесей методом гравитации. Осветленная вода затем передается в специализированные подрядные организации, а так же для технических нужд полигона.

Резервуары для очистки и нейтрализации щелочных растворов

Для проведения процесса нейтрализации щелочи используется «Резервуары для очистки и нейтрализации щелочных растворов».

Резервуары для очистки и нейтрализации щелочных растворов представляет собой стеклопластиковые ёмкости, изготовленные методом машинной намотки. Материал: стеклопластик, изготовлен с использованием полиэфирных, химостойких смол и стеклоармирующих материалов. Состав используемых материалов может меняться в зависимости от предъявляемых требований, исходя из химического состава очищаемой жидкости. Комплекс очистки и нейтрализации щелочных растворов состоит:

Вертикальный резервуар объемом V-3,6м³ для нейтрализации щелочных отходов известью. Резервуар предназначен для нейтрализации щелочных отходов, посредством смешивания электромиксером, щелочного раствора с негашеной известью. Техническая характеристика вертикального резервуара объемом V-3,6м³.

- электродвигатель с редуктором миксера;
- бункер с дозатором для извести;
- отверстие для естественной вентиляции;
- входной патрубок для щелочи диаметром 100 мм;

выгребной люк со сливным врезным патрубком диаметром 250 мм 100 соответственно;

выходной патрубок диаметром и 150 мм; материал резервуара стеклопластик, изготовленный использованием полиэфирных смол стеклоармирующих материалов и Резервуар объемом V-5,25м³ для очистки производственно ливневых стоков (посконефтеотделитель). Резервуар состоит из из трех секций (пескоотделитель, коалесцентный модуль и отсек очищенной жидкости) и предназначен для очистки ливневых стоков, посредством оседания твердых частиц, плотность которых больше плотности жидкости щелочи, затем в маслобензоотделителе из щелочи выделяются свободные, а так , а так же частично эмульгированные нефтепродукты после чего через переливной патрубок щелочь поступает отфильтрованной воды. отсек

Техническая характеристика резервуара объемом V-5,25м³.

входной патрубок диаметром 150 мм;

два люка для обслуживания;

патрубок для сбора нефтяной пленки диаметром 150 мм;

выгребной люк со сливным врезным патрубком диаметром 250 мм и 100 мм. ветственно:

выходной патрубок диаметром и 150 мм;

выгребной люк с врезным переливным патрубком 250 мм и 150 мм соответственно;

коалесцентные модули из поликарбоната;

материал резервуара стеклопластик, изготовленный с использованием полиэфирных смол стеклоармирующих материалов.

Горизонтальный резервуар объемом V-5,25м³ для процесса нейтрализации и емкости дозатора для подачи кислоты объемом V-1,2м³. Горизонтальный резервуар и емкость дозатор предназначен для нейтрализации щелочи, посредством подачи щелочи и дозируемого объема ортофосфорной кислоты, затем способом барботирования создается большая межфазная поверхность на границе жидкость-газ, что способствует интенсификации, а так же полному химическому взаимодействию газов с жидкостями, конечным составом которой является очищенная техническая вода.

Техническая характеристика горизонтального резервуара объемом V-5,25м³ входной и выходной патрубок диаметром 150 мм;

люк для обслуживания;

входной патрубок для воздуха;

барботажная система;

емкость с дозатором для ортофосфорной кислоты;

материал резервуара стеклопластик, изготовленный с использованием полиэфирных смол и стеклоармирующих материалов.

Характеристика готовой продукции.

Продуктом процесса нейтрализации является раствор нейтрализованных щелочных растворов. Этот раствор затем размещается на карте для нейтрализованных щелочных растворов для дальнейшего технического использования. Нейтрализованный щелочной раствор допустим к применению на буровых предприятиях при заготовления буровых растворов на нефтяной и глиняных основах. Возможность широкого применения в гражданском строительстве при изготовления монолитных сооружений (бетонных блоков, столбов, плиты ЖБИ). Состав нейтрализованных щелочных растворов допускается к применению как связующий материал. рН нейтрализованного раствора на выходе согласно Технических Условий.

Окружная дорога

Для подъезда к картам, площадка оборудуется окружной дорогой и съездами в карты отходов.

Окружная дорога запроектирована из условий обеспечения безопасности движения, с щебеночным покрытием, по центральному проезду к картам укладываются железобетонные дорожные плиты шириной 3.0 м. по щебеночному основанию; и бетонное покрытие съездов в площадки. Съезды в карты служат также для слива буровых сточных вод, поэтому они имеют бетонное покрытие, а у основания – щебеночное покрытие для предотвращения размыва водоупорного основания.

Ширина земляного полотна принята в комплексе ТПО 7,0 и 10,0м;. Заложение откосов насыпи 1:2.

Отвод воды с поверхности земляного полотна осуществляется двускатным поперечным уклоном.

Дорожная одежда принята и разработана согласно ВСН 46-83 «Инструкция по проектированию дорожных одежд нежесткого типа».

Противофильтрационная защита карт

Гидроизоляция карт выполняется согласно СП РК 1.04-109-2013.

В качестве противофильтрационного экрана карт № 1-5 применяется грунтовый тип экрана с конструкцией – глиняный с дренажной прослойкой.

Экран состоит из слоя глины, толщиной 0,3 м.; пленки – геомембраны по ГОСТ 10354-82 и устраивается защитный - дренажный слой из среднезернистого песка толщиной 0,5 м., спланированное основание обрабатывается гербицидами на глубину 0,2 м.

Глиняные экраны - наиболее простые, надежные и долговечные противофильтрационные устройства.

Строительство экранов карт необходимо вести в сухую погоду и при положительной температуре.

Прием отходов

Прием отходов осуществляется на гидроизолированные карты.

На специализированной площадке устанавливается технологическое оборудование для обезвреживания и переработки промышленных отходов.

Ячейка для ТПО № 1 для принятия, обезвреживания и переработки отходов производства (твердая фракция);

Ячейка для ЖПО № 2 для принятия, обезвреживания и переработки отходов производства (жидкая/пастообразная фракция);

Отходы доставляются на площадку автотранспортом и автоцистернами АЦ. Твердые отходы разгружаются на дно площадок, для чего предусмотрен бетонный съезд.

ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Источники на 2026-2035гг.:

Установка УЗГ-БШК (Источник 0001)

Производительность по сжиганию отходов, т/час, = 6

Время работы установки, час/год, = 5167

Выброс: гидрохлорид, азот диоксида, азот оксида, сера диоксида, углерод оксида, фтористые газообразные соединения/ в пересчете на фтор, взвешенные частицы.

ДЭС-60 кВт (Источник 0002)

Расход топлива стационарной дизельной установки за год, т, 18.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт,
60

Выброс: азот диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бен/а/пирен, формальдегид, алканы с12-19.

Модульное оборудование марки УБШ-10С (Источник 6001)

Материал глина с объемом 3024 т/год, известь молотая с объемом 3024 т/год, опилки древесные с объемом 3024 т/год, цемент с объемом 3472 т/год.

Выброс: кальций дигидроксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль древесная.

Площадка для приема твердо -производственных отходов. (6002)

Буровой шлам с объемом 625 м3 в год, нефтезагрязненный грунт 4900 м3 в год, нефтешлам 2500 м3 в год.

Выброс: сероводорода, алканы С12-С19, натрий гидрооксид, динатрий сульфид, железо триХлориды, углеводороды.

Площадка для хранения связующих смесей (Источник 6003)

Материал песок природный обогащен. и обогащ. из отсеков дробления с объемом 3024 т/год, щебенка с объемом 3024 т/год, опилки древесные с объемом 3024 т/год, известь молотая с объемом 3024 т/год, цемент с объемом 3024 т/год, глина с объемом 3024 т/год.

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Бункер разгрузочный для "УЗГ" (Источник 6005)

Материал глина с объемом 11000 т/год.

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Сварочный аппарат (Источник 6006)

Электрод МР-3, расход сварочных материалов, кг/год, = 50

Выброс: железо оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Резервуар ГСМ (Источник 6007)

Нефтепродукт = дизельное топливо,

Выброс: сероводород, алканы C12-19.

Площадка для приема жидко-производственных отходов (Источник 6009)

Буровые сточные воды, пластовая вода, бытовые и промышленные стоки = 50000 м³, отработанный буровой раствор 10200 м³, щелочные стоки 52560 м³.

Выброс: натрий гидроксид, углеводороды C12-19, динатрий сульфид, хлориды, меркаптаны, фенол, сероводород.

Источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные. Организованные источники выбросов загрязняющих веществ производят выбросы через специально сооруженные устройства (труба). Неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ – выбросы в виде ненаправленных потоков зв.

Загрязняющими ингредиентами при эксплуатации карьера могут быть следующие компоненты: Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276), Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*), Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304), диНатрий сульфид (886*), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54), Гидроксibenзол (155), Формальдегид (Метаналь) (609), Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Взвешенные частицы (116), 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), Пыль древесная (1039*).
Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Расчеты выбросов вредных веществ произведены в соответствии с требованиями, сборников методик.

*Максимальный объем выбросов ЗВ в период эксплуатации:
Объем выбросов ЗВ в период эксплуатации полигона
составит 305.844698118 тонн/год. 2026-2035гг.*

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

На объекте ТОО «Sun Eko Service». Проектом предусмотрена эксплуатация стационарного очистного устройства циклона. Данная очистка применяется на источнике №0001, с КПД очисткой на взвешенные частицы 99%, азота диоксида и серы диоксида 91% согласно справочнику по наилучшими доступным техникам для «Уничтожение и утилизация отходов термическим способом»

2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научнотехническому уровню в стране и за рубежом.

Проектом предусмотрена эксплуатация стационарного очистного устройства циклона.

Данная очистка применяется на источнике №0001, с КПД очисткой на взвешенные частицы 99%, азота диоксида и серы диоксида 91% согласно справочнику по наилучшими доступным техникам для «Уничтожение и утилизация отходов термическим способом». Наибольший объем загрязняющих веществ в атмосферу выбрасывается при сжигании отходов на инсинераторных установках.

При сжигании отходов образуется ряд вредных веществ: пыль, оксиды азота, оксиды серы, оксиды углерода, хлориды и фториды водорода, тяжелые металлы, диоксины и фураны и т.д.

Поэтому в состав технологического оборудования мусоросжигательных установок должны быть включены системы пылегазоулавливания, обеспечивающие снижение содержания вредных веществ в дымовых газах до требуемых норм соответствующим требованиям европейских стандартов.

2.4. Перспектива развития предприятия

Данный проект нормативов НДВ разрабатывается сроком действия на период 2026- 2035гг. На рассматриваемый период расширение и реконструкция предприятия не планируется.

В случае других изменений объемов выбросов и количества источников проекта «Нормативов НДВ...» подлежит корректировке.

План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте – схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			До реализации мероприятий		После реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	Начало	Окончани е	Капиталовло жения, тыс	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Циклон с КПД очисткой 99%	Взвешенные частицы РМ10 (116)	0001	33.400000 0	621.07000 00	0.334	6.2107	Январь- 2026	Декабрь 2035	0,0	площадка по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления.
Циклон с КПД очисткой 91%	Азот оксид	0001	11.988888 9	20.057122 22222	1.079	1.805141	Январь- 2026	Декабрь 2035	0,0	площадка по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления.
Циклон с КПД очисткой 91%	Сера диоксид (526)	0001	1.8089500	33.648888 88889	0.162805 5	3.0284	Январь- 2026	Декабрь 2035	0,0	площадка по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления
В целом по объекту в результате всех мероприятий			47,197838 9	674,77601 111111	1,57580 55	11,044241			0,0	

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета предельно допустимых выбросов (НДВ) представлены ниже составлена согласно «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан» РНД 211.2.02-97, «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-п)

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВР РК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте размещения производственной базы при существующих метеорологических характеристиках района.

Параметры выбросов загрязняющих веществ представлены ниже.

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни	
												X1	Y1	X2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Термическая печь марки УЗГ- 1	1	2160	труба	0001	5	0.1	25	0.19635	226	-1504	618	Площадка	
001		ДЭС-60 кВт	1	2160	труба	0002	5	0.1	25	0.19635	226	-1501	625		

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Циклон;	0304	100	91.00/91.00	0301	Азота (IV) диоксид (	6.64	61812.324	123.4296	2026
		0330	100	00		Азота диоксид) (4)				
		2902	100	91.00/91.00	0304	Азот (II) оксид (	1.079	10044.503	1.805141	
				99.00/99.00	0316	Азота оксид) (6)				
				00	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.02013	187.392	0.3744	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1628055	1515.570	3.0284	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5.088	47364.624	94.643	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0419	390.051	0.7794	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.334	3109.234	6.2107	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.137333333	1278.448	0.6364	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.022316667	207.748	0.103415	2026
					0328	Углерод (Сажа,	0.011666667	108.606	0.0555	2026

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл,
Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Модульное оборудование марки УПВШ-10С	1	1080	неорганизован	6001	1				0.5	-1542	542	1
001		Площадка для	1	5040	неорганизован	6002	1				0.5	-1542	542	1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.018333333	170.667	0.08325	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12	1117.090	0.555	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000217	0.002	0.000001018	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0025	23.273	0.0111	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.06	558.545	0.2775	2026
					0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.2917		0.741	2026
					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)	0.7		3.0726	2026
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.02667		0.0677	2026
					0122	Железо трихлорид /в	0.028333		8.935099	2026
1										

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл,
Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		приема твердо - производственны х отходов												
001		Площадка для хранения связующих смесей	1	8760	неорганизован	6003	1				0.5	-1542	542	1
001		Бункер разгрузочный для "УЗГ"	1	1500	неорганизован	6005	1				0.5	-1542	542	1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0150	пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) Натрий гидроксид (	0.011055		3.486259	2026
					0271	Натр едкий, Сода каустическая) (876*) диНатрий сульфид (	0.008506		2.68251	2026
					0333	886*) Сероводород (	0.026423		8.332862	2026
					0415	Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов	0.013879		4.376984	2026
					2754	предельных C1-C5 (	0.002827		0.891587	2026
1					2908	1502*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1.816		15.88	2026
						Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (				
1					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	3.21		18.686	2026
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл,
Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочный аппарат	1	100	неорганизован	6006	1				0.5	-1542	542	1
001		Резервуар ГСМ	1	8760	неорганизован	6007	1				0.5	-1542	542	1
001		Площадка для приема жидко – производственны х отходов	1	5167	неорганизован	6009	1				0.5	-1542	542	1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0123	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001357		0.0004885	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403		0.0000865	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000556		0.00002	2026
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000391		0.0000021	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01392		0.000748	2026
1					0122	Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276)	0.130537		4.12225	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.029756		0.939655	
					0271	диНатрий сульфид (886*)	0.002346		0.074079	

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0333	Сероводород (	0.004679		0.147757	
						Дигидросульфид) (518)				
					1071	Гидроксибензол (155)	0.000212		0.006698	
					1716	Смесь природных	0.004679		0.147757	
						меркаптанов /в				
						пересчете на				
						этилмеркаптан/ (				
						Одорант СПМ - ТУ 51-				
						81-88) (526)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.039892		1.259749	
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Аварийных и залповых источников выбросов предприятие не имеет. Вероятность возникновения залповых и аварийных выбросов на предприятии практически отсутствуют, поскольку предприятием предусмотрено и выполняются меры по предупреждению аварийных выбросов.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на год достижения НДС представлен в виде таблицы 3.1. Данный перечень составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Численный показатель категории опасности определен по следующему принципу:

$$\text{КОП} = \sum (M_i / \text{ПДК}_i)^{c_i},$$

M_i – масса выбросов i -того вещества, т/год;

ПДК_i – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;

c_i – безразмерная величина, соотношения вредности i -того вещества с вредностью сернистого газа, где:

Константа	Класс опасности			
	1	2	3	4
C_i	1,7	1,3	1,0	0,9

Согласно приведенным ниже граничным условиям деления предприятий на категории опасности рассчитана категория опасности предприятия по массе и видовому составу выбрасываемых в атмосферу веществ.

Категория опасности предприятия	I	II	III	IV
Значение КОП	$\text{КОП} > 10^6$	$10^6 > \text{КОП} > 10^4$	$10^4 > \text{КОП} > 10^3$	$\text{КОП} < 10^3$

Все таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА» (фирма «Есо Project Company») на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0122	Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276)			0.004		2	0.15887	13.057349	3264.33725
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.001357	0.0004885	0.0122125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0002403	0.0000865	0.0865
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.040811	4.425914	442.5914
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.03	0.01		3	0.2917	0.741	74.1
0271	диНатрий сульфид (886*)				0.01		0.010852	2.756589	275.6589
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	6.777333333	124.066	3101.65
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.101316667	1.908556	31.8092667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.02013	0.3744	3.744
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.011666667	0.0555	1.11
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.181138833	3.11165	62.233
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0311411	8.4806211	1060.07764
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	5.208	95.198	31.7326667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0419556	0.77942	155.884
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.013879	4.376984	0.08753968

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000217	0.000001018	1.018
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.000212	0.006698	2.23266667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0025	0.0111	1.11
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ – ТУ 51-81-88) (526)		0.00005			3	0.004679	0.147757	2955.14
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.116639	2.429584	2.429584
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.334	6.2107	41.4046667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	5.726	37.6386	376.386
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.02667	0.0677	0.677
	В С Е Г О :						20.101091717	305.844698118	11885.5123

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)

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС

В соответствии с п. 2, 4 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №379-п от 11.12.2013 г. в данном проекте нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определяются расчетным путем от стационарных источников, определенных на основе проектной информации.

Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу была применена нижеуказанная нормативная документация, утвержденная Министерством ООС РК:

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

Расчеты рассеивания (моделирование максимальных расчетных приземных концентраций) выполнены на программном комплексе «ЭРА», версия 3.0, НПО «Логос», г. Новосибирск.

При моделировании учтены коэффициенты рельефа местности, сертификации, значения температур, скорости ветра, которые приведены в таблице 4.1.1.

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

ЭРА v3.0
ТОО "Еco Project Company"

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

Мугалжарский район

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	2.7
СВ	2.9
В	3.8
ЮВ	3.6
Ю	3.3
ЮЗ	3.3
З	3.5
СЗ	3.3
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице 2.2 В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м³. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДК_{мр} (мг/м³), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8.

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eko Service"

Код загр. веще- ства	На и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0122	Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276)		0.004		0.15887	2	3.9718	Да
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.001357	2	0.0034	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002403	2	0.024	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.040811	2	4.0811	Да
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.2917	2	9.7233	Да
0271	диНатрий сульфид (886*)			0.01	0.010852	2	1.0852	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.119426667	5	0.2986	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.02013	5	0.1007	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.011666667	5	0.0778	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	0.013879	2	0.0003	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000217	5	0.0217	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	0.00005			0.004679	2	93.580	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.116639	3.54	0.1166	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00334	5	0.0067	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.3	0.1		5.726	2	19.0867	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eko Service"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2936	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль древесная (1039*)			0.1	0.02667	2	0.2667	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		6.777333333	5	33.8867	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.181138883	5	0.3623	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0311411	2	3.8926	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		5.208	5	1.0416	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0419556	5	2.0978	Да
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.000212	2	0.0212	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0025	5	0.050	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована

27.03.2026 15:01)

Город :010 Мугалжарский район.
Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

ПДКс.г.	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория	Колич	ПДК (ОБУВ)	ПДКс.с.
мг/м3	Класс	и состав групп суммаций						предприятия	ИЗА	мг/м3	мг/м3
	опасн							я			
-----<-----											
2	0122	Железо трихлорид /в пересчете на	425.5713	21.85274	0.278423	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0400000*	0.0040000
		железо/ (Железа хлорид) (276)									
-	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий,	145.7627	19.24255	0.532580	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	0.0010000*
		Сода каустическая) (876*)									
3	0214	Кальций дигидроксид (Гашеная	1041.8510	53.49821	0.681613	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	0.0100000
		известь, Пушонка) (304)									
-	0271	диНатрий сульфид (886*)	116.2787	5.970819	0.076073	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	0.0010000*
3	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4900	0.407267	0.017386	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	0.0600000
		(6)									
2	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота,	0.1652	0.152491	0.005849	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.1000000
		Водород хлорид) (163)									
3	0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.5945	0.518036	0.021076	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	0.0500000
		сернистый, Сернистый газ, Сера									
		(IV) оксид) (516)									
2	0333	Сероводород (Дигидросульфид)	139.0315	18.35394	0.507986	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.0080000	0.0008000*

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

		(518)											
4	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	1.7093	1.556424	0.060545	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	3.0000000		
		Угарный газ) (584)											
3	1716	Смесь природных меркаптанов /в	3342.3523	441.2334	12.21210	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0000500	0.0000050*		
		пересчете на этилмеркаптан/											
		(Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)											
		(526)											
4	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/	2.1214	0.267055	0.010369	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	1.0000000	0.1000000*		
		(Углеводороды предельные C12-C19											
		(в пересчете на С); Растворитель											
		РПК-265П) (10)											
3	2908	Пыль неорганическая, содержащая	2045.1279	105.0156	1.337990	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	0.1000000		
		двуокись кремния в %: 70-20											
		(шамот, цемент, пыль цементного											
		производства - глина, глинистый											
		сланец, доменный шлак, песок,											
		клинкер, зола, кремнезем, зола											
		углей казахстанских											
		месторождений) (494)											
-	2936	Пыль древесная (1039*)	28.5768	1.467395	0.018696	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	0.0100000*		
	07	0301 + 0330	56.2050	51.23631	1.990741	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2				
	41	0330 + 0342	4.1319	3.689828	0.143138	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3				

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр} (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок.602»

4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{мр}/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.
 Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0122 - Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276)
 ПДКм.р для примеси 0122 = 0.04 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362
 Расчет по границе санзоны. 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_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.
 Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44
 Примесь :0122 - Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276)
 ПДКм.р для примеси 0122 = 0.04 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -1293, Y= 612
 размеры: длина(по X)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |
 | -Если в строке С_{тах}=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

у= 2422 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.115 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=182)

```

-----
:
-----
х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:  -26:  336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qс : 0.048: 0.057: 0.067: 0.079: 0.092: 0.104: 0.113: 0.115: 0.110: 0.100: 0.087: 0.074: 0.063:
0.053: 0.045: 0.038:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 161 : 171 : 182 : 193 : 203 : 212 : 219 : 225 :
230 : 234 : 238 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.039: 0.046: 0.055: 0.065: 0.075: 0.086: 0.093: 0.095: 0.091: 0.082: 0.071: 0.061: 0.052:
0.044: 0.037: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011:
0.009: 0.008: 0.007:
    
```

[illegible]

y= 2060 : Y-строка 2 Cmax= 0.166 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

$\overline{x} = -4008$  : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:

-----

Qc : 0.054: 0.066: 0.080: 0.099: 0.121: 0.144: 0.162: 0.166: 0.156: 0.135: 0.112: 0.092: 0.074:  
0.061: 0.050: 0.042:

```
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
```

Фоп: 122 : 126 : 131 : 138 : 146 : 157 : 169 : 183 : 196 : 208 : 217 : 225 : 231 :  
236 : 240 : 243 :

[illegible][illegible]

Вн : 0.044: 0.054: 0.066: 0.081: 0.099: 0.118: 0.133: 0.137: 0.128: 0.111: 0.092: 0.075: 0.061:  
0.050: 0.041: 0.035:

[illegible]

```

Bi : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.030: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013:
0.011: 0.009: 0.008:

```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

y= 1698 : Y-строка 3 Cmax= 0.267 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

```
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
```

-----

```
Qc : 0.060: 0.075: 0.096: 0.124: 0.162: 0.210: 0.254: 0.267: 0.239: 0.191: 0.147: 0.112: 0.087:
0.069: 0.056: 0.046:
```

```
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
```

Фоп: 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 150 : 166 : 183 : 200 : 214 : 225 : 233 : 238 :  
243 : 246 : 249 :

[illegible][illegible]

Вн : 0.049: 0.062: 0.078: 0.102: 0.134: 0.172: 0.209: 0.220: 0.196: 0.157: 0.121: 0.092: 0.072:  
0.057: 0.046: 0.038:

[illegible]

Вн : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.037: 0.045: 0.048: 0.043: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016:  
0.012: 0.010: 0.008:

[illegible]

~~~~~

y= 1336 : Y-строка 4 Cmax= 0.527 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=185)

$\bar{x} = -4008$: -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.066: 0.084: 0.111: 0.154: 0.221: 0.329: 0.470: 0.527: 0.417: 0.283: 0.191: 0.135: 0.100:
0.076: 0.060: 0.049:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.021: 0.017: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 108 : 111 : 115 : 120 : 128 : 140 : 160 : 185 : 208 : 225 : 235 : 242 : 247 :
250 : 253 : 255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.054: 0.069: 0.091: 0.126: 0.182: 0.270: 0.386: 0.433: 0.342: 0.233: 0.157: 0.111: 0.082:
0.063: 0.050: 0.040:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.039: 0.059: 0.084: 0.094: 0.074: 0.051: 0.034: 0.024: 0.018:
0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

у= 974 : Y-строка 5 Стах= 2.040 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=189)

```

-----
:
-----
х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.070: 0.091: 0.125: 0.181: 0.290: 0.540: 1.271: 2.040: 0.899: 0.417: 0.239: 0.156: 0.110:
0.082: 0.064: 0.051:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.022: 0.051: 0.082: 0.036: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 100 : 102 : 104 : 107 : 113 : 123 : 146 : 189 : 225 : 241 : 249 : 254 : 257 :
259 : 261 : 262 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.057: 0.075: 0.103: 0.149: 0.239: 0.444: 1.045: 1.676: 0.739: 0.343: 0.197: 0.129: 0.091:
0.068: 0.052: 0.042:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.022: 0.032: 0.052: 0.096: 0.227: 0.364: 0.160: 0.074: 0.043: 0.028: 0.020:
0.015: 0.011: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

у= 612 : Y-строка 6 Стах= 21.853 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=224)

```

-----
:
-----
х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.072: 0.095: 0.131: 0.197: 0.335: 0.762: 4.908:21.853: 2.062: 0.529: 0.268: 0.167: 0.115:
0.085: 0.065: 0.052:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.030: 0.196: 0.874: 0.082: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005:
0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 103 : 224 : 261 : 265 : 267 : 267 : 268 :
268 : 268 : 269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.95 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :

```

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Ви : 0.059: 0.078: 0.108: 0.162: 0.275: 0.626: 4.032:17.956: 1.694: 0.435: 0.220: 0.137: 0.095:
0.070: 0.053: 0.043:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.035: 0.060: 0.136: 0.875: 3.897: 0.368: 0.094: 0.048: 0.030: 0.021:
0.015: 0.012: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

у= 250 : Y-строка 7 Стах= 4.985 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=347)

:

х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.071: 0.093: 0.128: 0.190: 0.314: 0.644: 2.411: 4.985: 1.288: 0.473: 0.255: 0.162: 0.113:
0.083: 0.064: 0.051:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.026: 0.096: 0.199: 0.052: 0.019: 0.010: 0.006: 0.005:
0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 78 : 74 : 66 : 45 : 347 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 :
277 : 276 : 276 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.058: 0.077: 0.105: 0.156: 0.258: 0.529: 1.981: 4.096: 1.058: 0.388: 0.209: 0.133: 0.093:
0.069: 0.053: 0.042:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.034: 0.056: 0.115: 0.430: 0.889: 0.230: 0.084: 0.045: 0.029: 0.020:
0.015: 0.011: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

у= -112 : Y-строка 8 Стах= 0.768 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=354)

:

х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.068: 0.087: 0.117: 0.165: 0.248: 0.399: 0.645: 0.768: 0.544: 0.330: 0.210: 0.144: 0.104:
0.079: 0.062: 0.050:
Сс : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.026: 0.031: 0.022: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 75 : 73 : 69 : 65 : 57 : 45 : 24 : 354 : 327 : 310 : 300 : 293 : 289 :
286 : 284 : 282 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.056: 0.072: 0.096: 0.136: 0.203: 0.328: 0.530: 0.631: 0.447: 0.271: 0.173: 0.118: 0.086:
0.065: 0.051: 0.041:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.044: 0.071: 0.115: 0.137: 0.097: 0.059: 0.038: 0.026: 0.019:
0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

у= -474 : Y-строка 9 Стах= 0.336 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=356)

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:   1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.062: 0.079: 0.102: 0.135: 0.183: 0.248: 0.314: 0.336: 0.292: 0.222: 0.163: 0.121: 0.092:
0.072: 0.058: 0.047:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  68 :   64 :   60 :   54 :   45 :   33 :   16 :  356 :  337 :  322 :  311 :  304 :  298 :
294 :  291 :  289 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.051: 0.065: 0.084: 0.111: 0.151: 0.204: 0.258: 0.276: 0.240: 0.183: 0.134: 0.100: 0.076:
0.059: 0.047: 0.039:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.033: 0.044: 0.056: 0.060: 0.052: 0.040: 0.029: 0.022: 0.016:
0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

у= -836 : Y-строка 10 Стах= 0.197 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=357)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:   1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.069: 0.086: 0.108: 0.135: 0.165: 0.190: 0.197: 0.182: 0.154: 0.125: 0.099: 0.079:
0.064: 0.052: 0.044:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  61 :   57 :   52 :   45 :   36 :   25 :   12 :  357 :  343 :  330 :  320 :  312 :  306 :
302 :  298 :  295 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.046: 0.057: 0.071: 0.089: 0.111: 0.136: 0.156: 0.162: 0.149: 0.127: 0.102: 0.081: 0.065:
0.053: 0.043: 0.036:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.035: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014:
0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

у= -1198 : Y-строка 11 Стах= 0.132 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=358)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:   1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.060: 0.072: 0.086: 0.102: 0.117: 0.128: 0.132: 0.125: 0.112: 0.096: 0.081: 0.067:
0.056: 0.047: 0.040:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  61 :   57 :   52 :   45 :   36 :   25 :   12 :  357 :  343 :  330 :  320 :  312 :  306 :
302 :  298 :  295 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.046: 0.057: 0.071: 0.089: 0.111: 0.136: 0.156: 0.162: 0.149: 0.127: 0.102: 0.081: 0.065:
0.053: 0.043: 0.036:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.035: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014:
0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 21.8527451 доли ПДКмр
	0.8741098 мг/м3

№ п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
1	000401	6009	П1	0.1305	17.955509	82.2	82.2	137.5511017
2	000401	6002	П1	0.0283	3.897235	17.8	100.0	137.5511017
В сумме =				21.852745	100.0			

ПДКм.р для примеси 0122 = 0.04 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Координаты центра	: X=	-1293 м;	Y=	612
Длина и ширина	: L=	5430 м;	B=	3620 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	362 м		

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

[illegible]

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

```

|
4-| 0.066 0.084 0.111 0.154 0.221 0.329 0.470 0.527 0.417 0.283 0.191 0.135 0.100 0.076 0.060
0.049 |- 4
|
5-| 0.070 0.091 0.125 0.181 0.290 0.540 1.271 2.040 0.899 0.417 0.239 0.156 0.110 0.082 0.064
0.051 |- 5
|
6-С 0.072 0.095 0.131 0.197 0.335 0.762 4.90821.853 2.062 0.529 0.268 0.167 0.115 0.085 0.065
0.052 С- 6
|
7-| 0.071 0.093 0.128 0.190 0.314 0.644 2.411 4.985 1.288 0.473 0.255 0.162 0.113 0.083 0.064
0.051 |- 7
|
8-| 0.068 0.087 0.117 0.165 0.248 0.399 0.645 0.768 0.544 0.330 0.210 0.144 0.104 0.079 0.062
0.050 |- 8
|
9-| 0.062 0.079 0.102 0.135 0.183 0.248 0.314 0.336 0.292 0.222 0.163 0.121 0.092 0.072 0.058
0.047 |- 9
|
10-| 0.056 0.069 0.086 0.108 0.135 0.165 0.190 0.197 0.182 0.154 0.125 0.099 0.079 0.064 0.052
0.044 |-10
|
11-| 0.050 0.060 0.072 0.086 0.102 0.117 0.128 0.132 0.125 0.112 0.096 0.081 0.067 0.056 0.047
0.040 |-11
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 21.8527451 долей ПДКмр
= 0.8741098 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1474.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 6) Ум = 612.0 м

При опасном направлении ветра : 224 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.95 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0122 - Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276)
ПДКм.р для примеси 0122 = 0.04 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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

Расшифровка_обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|
~~~~~

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»**

---

у=    -571:    -579:    -579:    -577:    -577:    -561:    -530:    -484:    -423:    -349:    -263:    -167:    -61:  
53:    173:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
х=   -1221: -1346: -1707: -1707: -1770: -1895: -2016: -2133: -2243: -2345: -2436: -2516: -2584: -  
2637: -2676:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.268: 0.276: 0.278: 0.278: 0.273: 0.267: 0.262: 0.257: 0.254: 0.252: 0.250: 0.250: 0.250:  
0.252: 0.254:  
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:  
Фоп:    344 :    350 :        8 :        8 :        12 :        18 :        24 :        30 :        36 :        42 :        48 :        54 :        60 :  
66 :        72 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :  
      :        :        :        :        :        :        :        :        :        :        :        :  
      :        :  
Ви : 0.220: 0.227: 0.228: 0.229: 0.225: 0.220: 0.215: 0.212: 0.209: 0.207: 0.206: 0.205: 0.205:  
0.207: 0.209:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 :  
Ви : 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:  
0.045: 0.045:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

---

у=        296:        421:        728:        728:        791:        915:        1037:        1154:        1264:        1365:        1457:        1537:        1604:  
1658:    1697:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
х=   -2700: -2707: -2707: -2705: -2705: -2690: -2658: -2612: -2552: -2478: -2392: -2295: -2189: -  
2076: -1956:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.258: 0.262: 0.259: 0.260: 0.255: 0.249: 0.244: 0.240: 0.236: 0.235: 0.234: 0.235: 0.236:  
0.238: 0.242:  
Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.010: 0.010:  
Фоп:    78 :        84 :        99 :        99 :        102 :        108 :        114 :        120 :        126 :        131 :        137 :        143 :        149 :  
154 :        160 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :  
      :        :        :        :        :        :        :        :        :        :        :        :  
      :        :  
Ви : 0.212: 0.216: 0.213: 0.214: 0.210: 0.205: 0.200: 0.197: 0.194: 0.193: 0.193: 0.193: 0.194:  
0.195: 0.199:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 :  
Ви : 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
0.042: 0.043:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

---

у=        1720:        1728:        1728:        1726:        1726:        1710:        1679:        1633:        1572:        1499:        1413:        1316:        1210:  
1096:        977:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
х=   -1833: -1707: -1346: -1346: -1284: -1159: -1037:    -921:    -811:    -709:    -617:    -537:    -470:  
-417:    -378:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Qс : 0.247: 0.252: 0.250: 0.251: 0.247: 0.241: 0.236: 0.232: 0.229: 0.228: 0.227: 0.228: 0.230:  
0.233: 0.236:  
Cс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.009: 0.009:  
Фоп: 166 : 172 : 189 : 189 : 192 : 198 : 204 : 210 : 215 : 221 : 227 : 232 : 238 :  
244 : 250 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.203: 0.207: 0.206: 0.206: 0.203: 0.198: 0.194: 0.191: 0.189: 0.187: 0.187: 0.187: 0.189:  
0.191: 0.194:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 :  
Ви : 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
0.041: 0.042:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 853: 728: 421: 421: 358: 234: 112: -5: -115: -216: -308: -388: -455:  
-509: -547:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
x= -354: -346: -346: -348: -348: -364: -395: -442: -502: -576: -662: -759: -865:  
-978: -1098:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.241: 0.248: 0.251: 0.251: 0.248: 0.245: 0.242: 0.241: 0.241: 0.242: 0.243: 0.246: 0.250:  
0.254: 0.260:  
Cс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:  
Фоп: 255 : 261 : 276 : 276 : 279 : 285 : 291 : 296 : 302 : 308 : 314 : 320 : 326 :  
332 : 338 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.198: 0.203: 0.206: 0.206: 0.204: 0.201: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.200: 0.202: 0.205:  
0.209: 0.214:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 :  
Ви : 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044:  
0.045: 0.046:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= -571:  
-----:  
x= -1221:  
-----:  
Qс : 0.268:  
Cс : 0.011:  
Фоп: 344 :  
Uоп:12.00 :  
: :  
Ви : 0.220:  
Ки : 6009 :  
Ви : 0.048:  
Ки : 6002 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1707.0 м, Y= -577.0 м

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2784228 доли ПДКмр |
| 0.0111369 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 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 |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000401 6009 | П1  | 0.1305    | 0.228769 | 82.2     | 82.2   | 1.7525195     |
| 2    | 000401 6002 | П1  | 0.0283    | 0.049654 | 17.8     | 100.0  | 1.7525195     |
|      |             |     | В сумме = | 0.278423 | 100.0    |        |               |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
000401 6002 П1		1.0				0.5	-1542	542	1	1	0	1.0	1.000
0 0.0110550													
000401 6009 П1		1.0				0.5	-1542	542	1	1	0	1.0	1.000
0 0.0297560													

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по													
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,													
расположенного в центре симметрии, с суммарным М													
~~~~~													
Источники							Их расчетные параметры						
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm							
1	000401 6002	0.011055	П1	39.484615	0.50	11.4							
2	000401 6009	0.029756	П1	106.278091	0.50	11.4							
~~~~~													
Суммарный Мq = 0.040811 г/с													
Сумма См по всем источникам = 145.762711 долей ПДК													

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актобинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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 :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -1293, Y= 612

размеры: длина(по X)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362

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

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ | ~~~~~ |

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

~~~~~

y= 2422 : Y-строка 1 Стах= 0.235 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

|          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -4008 | : -3646: | -3284: | -2922: | -2560: | -2198: | -1836: | -1474: | -1112: | -750:  | -388:  | -26:   | 336:   |
| 698:     | 1060:    | 1422:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс       | : 0.112: | 0.127: | 0.147: | 0.168: | 0.192: | 0.215: | 0.231: | 0.235: | 0.226: | 0.207: | 0.183: | 0.160: |
| 0.121:   | 0.107:   | 0.094: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс       | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| 0.001:   | 0.001:   | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:     | 127 :    | 132 :  | 137 :  | 144 :  | 152 :  | 161 :  | 171 :  | 182 :  | 193 :  | 203 :  | 212 :  | 219 :  |
| 230 :    | 234 :    | 238 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:     | 3.20 :   | 2.82 : | 2.45 : | 2.14 : | 1.87 : | 1.67 : | 1.54 : | 1.51 : | 1.59 : | 1.73 : | 1.96 : | 2.26 : |
| 2.96 :   | 3.36 :   | 3.75 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :        | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви       | : 0.081: | 0.093: | 0.107: | 0.123: | 0.140: | 0.157: | 0.169: | 0.172: | 0.165: | 0.151: | 0.134: | 0.116: |
| 0.088:   | 0.078:   | 0.069: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки       | : 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| 6009 :   | 6009 :   | 6009 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви       | : 0.030: | 0.035: | 0.040: | 0.046: | 0.052: | 0.058: | 0.063: | 0.064: | 0.061: | 0.056: | 0.050: | 0.043: |
| 0.033:   | 0.029:   | 0.026: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки       | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| 6002 :   | 6002 :   | 6002 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

y= 2060 : Y-строка 2 Стах= 0.332 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

```
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698: 1060: 1422:
```

-----

~~~~~

~~~~~

-----

:

-----

-----

60

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.105: 0.130: 0.167: 0.225: 0.306: 0.463: 0.669: 0.745: 0.593: 0.395: 0.273: 0.200: 0.151:
0.119: 0.098: 0.083:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.039: 0.048: 0.062: 0.084: 0.114: 0.172: 0.248: 0.277: 0.220: 0.147: 0.102: 0.074: 0.056:
0.044: 0.036: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 974 : Y-строка 5 Стах= 2.808 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=189)

```

:
-----
:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.151: 0.191: 0.254: 0.358: 0.557: 1.046: 2.136: 2.808: 1.661: 0.815: 0.454: 0.314: 0.226:
0.174: 0.140: 0.117:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.021: 0.028: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 100 : 102 : 104 : 107 : 113 : 123 : 146 : 189 : 225 : 241 : 249 : 254 : 257 :
259 : 261 : 262 :
Уоп: 2.38 : 1.90 : 1.40 : 0.92 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.10 : 1.59 :
2.07 : 2.55 : 3.07 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.110: 0.139: 0.185: 0.261: 0.406: 0.762: 1.558: 2.047: 1.211: 0.594: 0.331: 0.229: 0.165:
0.127: 0.102: 0.085:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.041: 0.052: 0.069: 0.097: 0.151: 0.283: 0.579: 0.761: 0.450: 0.221: 0.123: 0.085: 0.061:
0.047: 0.038: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 612 : Y-строка 6 Стах= 19.243 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=224)

```

:
-----
:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.155: 0.197: 0.266: 0.382: 0.648: 1.452: 4.538:19.243: 2.821: 1.026: 0.511: 0.333: 0.236:
0.179: 0.143: 0.119:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.045: 0.192: 0.028: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 103 : 224 : 261 : 265 : 267 : 267 : 268 :
268 : 268 : 269 :
Уоп: 2.32 : 1.83 : 1.33 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.29 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.02 : 1.51 :
2.02 : 2.53 : 3.02 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.113: 0.144: 0.194: 0.279: 0.472: 1.058: 3.309:14.030: 2.057: 0.748: 0.372: 0.243: 0.172:
0.130: 0.104: 0.087:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.042: 0.053: 0.072: 0.104: 0.175: 0.393: 1.229: 5.212: 0.764: 0.278: 0.138: 0.090: 0.064:
0.048: 0.039: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

[illegible][illegible]

62

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 68 : 64 : 60 : 54 : 45 : 33 : 16 : 356 : 337 : 322 : 311 : 304 : 298 :  
 294 : 291 : 289 :  
 Уоп: 2.59 : 2.14 : 1.70 : 1.29 : 0.91 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.05 : 1.44 : 1.87 :  
 2.31 : 2.78 : 3.24 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.101: 0.123: 0.154: 0.200: 0.263: 0.344: 0.441: 0.474: 0.408: 0.307: 0.238: 0.180: 0.140:  
 0.113: 0.094: 0.080:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.037: 0.046: 0.057: 0.074: 0.098: 0.128: 0.164: 0.176: 0.151: 0.114: 0.088: 0.067: 0.052:  
 0.042: 0.035: 0.030:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= -836 : Y-строка 10 Стах= 0.383 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=357)

:  
 -----  
 :  
 -----  
 х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.127: 0.151: 0.181: 0.223: 0.274: 0.330: 0.372: 0.383: 0.359: 0.309: 0.254: 0.206: 0.169:  
 0.141: 0.120: 0.104:  
 Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 61 : 57 : 52 : 45 : 36 : 25 : 12 : 357 : 343 : 330 : 320 : 312 : 306 :  
 302 : 298 : 295 :  
 Уоп: 2.82 : 2.39 : 1.98 : 1.61 : 1.29 : 1.03 : 0.87 : 0.83 : 0.92 : 1.12 : 1.40 : 1.75 : 2.13 :  
 2.55 : 2.99 : 3.45 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.093: 0.110: 0.132: 0.162: 0.200: 0.240: 0.271: 0.279: 0.262: 0.225: 0.185: 0.150: 0.123:  
 0.103: 0.088: 0.076:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.034: 0.041: 0.049: 0.060: 0.074: 0.089: 0.101: 0.104: 0.097: 0.084: 0.069: 0.056: 0.046:  
 0.038: 0.033: 0.028:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= -1198 : Y-строка 11 Стах= 0.267 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=358)

:  
 -----  
 :  
 -----  
 х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.116: 0.133: 0.155: 0.181: 0.211: 0.240: 0.261: 0.267: 0.255: 0.229: 0.199: 0.171: 0.147:  
 0.126: 0.110: 0.097:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 55 : 50 : 45 : 38 : 30 : 21 : 10 : 358 : 346 : 336 : 326 : 319 : 313 :  
 308 : 304 : 300 :  
 Уоп: 3.07 : 2.69 : 2.31 : 1.98 : 1.70 : 1.49 : 1.36 : 1.32 : 1.39 : 1.56 : 1.81 : 2.10 : 2.45 :  
 2.82 : 3.24 : 3.65 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.085: 0.097: 0.113: 0.132: 0.154: 0.175: 0.190: 0.195: 0.186: 0.167: 0.145: 0.125: 0.107:  
 0.092: 0.080: 0.071:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Ви : 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.057: 0.065: 0.071: 0.072: 0.069: 0.062: 0.054: 0.046: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1474.0 м, Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 19.2425499 доли ПДКмр|  
| 0.1924255 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 1.29 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6009	П1	0.0298	14.030073	72.9	72.9	471.5039978
2	000401 6002	П1	0.0111	5.212477	27.1	100.0	471.5039978
			В сумме =		19.242550	100.0	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= -1293 м; Y= 612 |
| Длина и ширина : L= 5430 м; В= 3620 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 362 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *--   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-    | 0.112 | 0.127 | 0.147 | 0.168 | 0.192 | 0.215 | 0.231 | 0.235 | 0.226 | 0.207 | 0.183 | 0.160 | 0.139 | 0.121 | 0.107 |
| 0.094 | - 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-    | 0.123 | 0.144 | 0.171 | 0.205 | 0.247 | 0.290 | 0.323 | 0.332 | 0.313 | 0.274 | 0.231 | 0.191 | 0.160 | 0.135 | 0.116 |
| 0.101 | - 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-    | 0.134 | 0.161 | 0.199 | 0.253 | 0.325 | 0.402 | 0.483 | 0.510 | 0.454 | 0.375 | 0.296 | 0.231 | 0.183 | 0.150 | 0.126 |
| 0.108 | - 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-    | 0.144 | 0.178 | 0.229 | 0.309 | 0.419 | 0.635 | 0.917 | 1.022 | 0.813 | 0.542 | 0.375 | 0.274 | 0.207 | 0.163 | 0.134 |
| 0.113 | - 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-    | 0.151 | 0.191 | 0.254 | 0.358 | 0.557 | 1.046 | 2.136 | 2.808 | 1.661 | 0.815 | 0.454 | 0.314 | 0.226 | 0.174 | 0.140 |
| 0.117 | - 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```

6-С 0.155 0.197 0.266 0.382 0.648 1.452 4.53819.243 2.821 1.026 0.511 0.333 0.236 0.179 0.143
0.119 С- 6
|
|
7-| 0.153 0.195 0.261 0.371 0.604 1.252 3.034 4.589 2.155 0.923 0.485 0.324 0.232 0.177 0.142
0.118 |- 7
|
|
8-| 0.147 0.184 0.240 0.330 0.471 0.778 1.255 1.460 1.052 0.638 0.403 0.291 0.216 0.168 0.137
0.115 |- 8
|
|
9-| 0.138 0.168 0.211 0.274 0.361 0.472 0.605 0.650 0.559 0.421 0.326 0.248 0.193 0.156 0.129
0.110 |- 9
|
|
10-| 0.127 0.151 0.181 0.223 0.274 0.330 0.372 0.383 0.359 0.309 0.254 0.206 0.169 0.141 0.120
0.104 |-10
|
|
11-| 0.116 0.133 0.155 0.181 0.211 0.240 0.261 0.267 0.255 0.229 0.199 0.171 0.147 0.126 0.110
0.097 |-11
|
|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 19.2425499 долей ПДКмр  
= 0.1924255 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1474.0 м  
( X-столбец 8, Y-строка 6) Ум = 612.0 м

При опасном направлении ветра : 224 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.29 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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

Расшифровка\_обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|  
~~~~~

```

y=  -571:  -579:  -579:  -577:  -577:  -561:  -530:  -484:  -423:  -349:  -263:  -167:  -61:
53:  173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=  -1221: -1346: -1707: -1707: -1770: -1895: -2016: -2133: -2243: -2345: -2436: -2516: -2584: -
2637: -2676:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

```

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Qс : 0.511: 0.528: 0.531: 0.533: 0.523: 0.510: 0.500: 0.490: 0.484: 0.479: 0.476: 0.475: 0.476:
0.479: 0.484:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Фоп: 344 : 350 : 8 : 8 : 12 : 18 : 24 : 30 : 36 : 42 : 48 : 54 : 60 :
66 : 72 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.372: 0.385: 0.387: 0.388: 0.381: 0.372: 0.364: 0.358: 0.353: 0.349: 0.347: 0.346: 0.347:
0.349: 0.353:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.138: 0.143: 0.144: 0.144: 0.142: 0.138: 0.135: 0.133: 0.131: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129:
0.130: 0.131:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

y= 296: 421: 728: 728: 791: 915: 1037: 1154: 1264: 1365: 1457: 1537: 1604:
1658: 1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -2700: -2707: -2707: -2705: -2705: -2690: -2658: -2612: -2552: -2478: -2392: -2295: -2189: -
2076: -1956:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.491: 0.500: 0.494: 0.495: 0.486: 0.473: 0.464: 0.455: 0.448: 0.446: 0.445: 0.446: 0.448:
0.451: 0.459:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005:
Фоп: 78 : 84 : 99 : 99 : 102 : 108 : 114 : 120 : 126 : 131 : 137 : 143 : 149 :
154 : 160 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.358: 0.365: 0.360: 0.361: 0.355: 0.345: 0.338: 0.332: 0.327: 0.325: 0.324: 0.325: 0.326:
0.329: 0.335:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.133: 0.136: 0.134: 0.134: 0.132: 0.128: 0.126: 0.123: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:
0.122: 0.124:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

y= 1720: 1728: 1728: 1726: 1726: 1710: 1679: 1633: 1572: 1499: 1413: 1316: 1210:
1096: 977:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -1833: -1707: -1346: -1346: -1284: -1159: -1037: -921: -811: -709: -617: -537: -470:
-417: -378:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.469: 0.480: 0.476: 0.477: 0.469: 0.458: 0.448: 0.440: 0.435: 0.433: 0.431: 0.432: 0.436:
0.441: 0.447:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Фоп: 166 : 172 : 189 : 189 : 192 : 198 : 204 : 210 : 215 : 221 : 227 : 232 : 238 :
244 : 250 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
:
:

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Ви : 0.342: 0.350: 0.347: 0.348: 0.342: 0.334: 0.327: 0.321: 0.317: 0.315: 0.314: 0.315: 0.318:
0.322: 0.326:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.127: 0.130: 0.129: 0.129: 0.127: 0.124: 0.121: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118:
0.120: 0.121:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

у= 853: 728: 421: 421: 358: 234: 112: -5: -115: -216: -308: -388: -455:
-509: -547:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
х= -354: -346: -346: -348: -348: -364: -395: -442: -502: -576: -662: -759: -865:
-978: -1098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.458: 0.471: 0.477: 0.478: 0.472: 0.465: 0.460: 0.457: 0.457: 0.459: 0.462: 0.467: 0.475:
0.484: 0.496:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Фоп: 255 : 261 : 276 : 276 : 279 : 285 : 291 : 296 : 302 : 308 : 314 : 320 : 326 :
332 : 338 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.334: 0.343: 0.348: 0.349: 0.344: 0.339: 0.335: 0.333: 0.333: 0.335: 0.337: 0.341: 0.346:
0.353: 0.362:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.124: 0.128: 0.129: 0.130: 0.128: 0.126: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.127: 0.129:
0.131: 0.134:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

у= -571:
-----:
х= -1221:
-----:
Qс : 0.511:
Cс : 0.005:
Фоп: 344 :
Уоп:12.00 :
: :
Ви : 0.372:
Ки : 6009 :
Ви : 0.138:
Ки : 6002 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1707.0 м, Y= -577.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5325798 доли ПДКмр|  
| 0.0053258 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000401	6009	П1	0.0298	0.388313	72.9	13.0499086

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актобинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

2	000401	6002	П1	0.0111	0.144267	27.1	100.0	13.0499067
В сумме =				0.532580	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди Выброс													
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~
000401 6001 П1		1.0				0.5	-1542	542	1	1	0 3.0	1.000	
0 0.2917000													

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---			
1	000401 6001	0.291700	П1	1041.850952	0.50	5.7			
~~~~~									
Суммарный Мq =		0.291700 г/с							
Сумма См по всем источникам =				1041.8510 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			
~~~~~									

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

Город :010 Мугалжарский район.  
Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44  
Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)  
ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -1293, Y= 612  
размеры: длина (по X)= 5430, ширина (по Y)= 3620, шаг сетки= 362  
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_{пр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

| ~~~~~ | ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ | ~~~~~ |

y= 2422 : Y-строка 1 Cmax= 0.282 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.117: 0.138: 0.164: 0.194: 0.225: 0.255: 0.276: 0.282: 0.270: 0.245: 0.213: 0.182: 0.154:  
0.130: 0.110: 0.094:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 161 : 171 : 182 : 193 : 203 : 212 : 219 : 225 :  
230 : 234 : 238 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 2060 : Y-строка 2 Cmax= 0.407 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.132: 0.161: 0.197: 0.242: 0.296: 0.352: 0.396: 0.407: 0.382: 0.331: 0.275: 0.224: 0.182:  
0.149: 0.123: 0.103:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 122 : 126 : 131 : 138 : 146 : 157 : 169 : 183 : 196 : 208 : 217 : 225 : 231 :  
236 : 240 : 243 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 1698 : Y-строка 3 Cmax= 0.654 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Qc : 0.147: 0.184: 0.234: 0.304: 0.398: 0.514: 0.622: 0.654: 0.585: 0.469: 0.360: 0.275: 0.213:  
0.169: 0.136: 0.112:  
Cc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.020: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.003:  
Фоп: 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 150 : 166 : 183 : 200 : 214 : 225 : 233 : 238 :  
243 : 246 : 249 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 1336 : Y-строка 4 Стах= 1.289 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=185)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.161: 0.206: 0.272: 0.376: 0.542: 0.804: 1.150: 1.289: 1.020: 0.693: 0.469: 0.331: 0.245:  
0.187: 0.148: 0.119:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.034: 0.039: 0.031: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007:  
0.006: 0.004: 0.004:  
Фоп: 108 : 111 : 115 : 120 : 128 : 140 : 160 : 185 : 208 : 225 : 235 : 242 : 247 :  
250 : 253 : 255 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 974 : Y-строка 5 Стах= 4.995 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=189)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.171: 0.223: 0.306: 0.444: 0.711: 1.323: 3.112: 4.995: 2.201: 1.022: 0.586: 0.383: 0.270:  
0.201: 0.156: 0.124:  
Cc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.040: 0.093: 0.150: 0.066: 0.031: 0.018: 0.011: 0.008:  
0.006: 0.005: 0.004:  
Фоп: 100 : 102 : 104 : 107 : 113 : 123 : 146 : 189 : 225 : 241 : 249 : 254 : 257 :  
259 : 261 : 262 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 612 : Y-строка 6 Стах= 53.498 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=224)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.175: 0.232: 0.321: 0.481: 0.820: 1.866:12.015:53.498: 5.047: 1.295: 0.655: 0.408: 0.282:  
0.208: 0.159: 0.127:  
Cc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.025: 0.056: 0.360: 1.605: 0.151: 0.039: 0.020: 0.012: 0.008:  
0.006: 0.005: 0.004:  
Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 103 : 224 : 261 : 265 : 267 : 267 : 268 :  
268 : 268 : 269 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.95 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 250 : Y-строка 7 Стах= 12.203 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=347)

[illegible]

```
-----  
:  
  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:   -750:   -388:    -26:    336:  
698: 1060:  1422:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
----;-----;  
Qc : 0.165: 0.214: 0.286: 0.404: 0.606: 0.976: 1.579: 1.879: 1.332: 0.808: 0.515: 0.353: 0.256:  
0.193: 0.151: 0.121:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.018: 0.029: 0.047: 0.056: 0.040: 0.024: 0.015: 0.011: 0.008:  
0.006: 0.005: 0.004:  
Фоп:   75 :   73 :   69 :   65 :   57 :   45 :   24 :  354 :  327 :  310 :  300 :  293 :  289 :  
286 :  284 :  282 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~
```

```
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:   -750:    -388:     -26:      336:  
698: 1060: 1422:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
----;-----;  
Qc : 0.153: 0.193: 0.249: 0.331: 0.449: 0.607: 0.769: 0.823: 0.714: 0.544: 0.399: 0.297: 0.225:  
0.176: 0.141: 0.115:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.025: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:  
0.005: 0.004: 0.003:  
Фоп:   68 :    64 :    60 :    54 :    45 :    33 :    16 :   356 :   337 :   322 :   311 :   304 :   298 :  
294 :   291 :   289 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~
```

```
-----  
:  
  
x=-4008 : -3646: -3284:-2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:   -750:   -388:    -26:    336:  
698:  1060:  1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
----:-----:-----;  
Qc : 0.138: 0.170: 0.211: 0.265: 0.330: 0.404: 0.465: 0.482: 0.445: 0.377: 0.305: 0.243: 0.194:  
0.157: 0.128: 0.107:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.003:  
Фоп:  61 :   57 :   52 :   45 :   36 :   25 :   12 :  357 :  343 :  330 :  320 :  312 :  306 :  
302 :  298 :  295 :
```

[illegible]

```
-----  
:  
  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
----:-----:-----:  
Qc : 0.123: 0.146: 0.176: 0.211: 0.249: 0.287: 0.314: 0.322: 0.306: 0.273: 0.234: 0.197: 0.164:  
0.137: 0.115: 0.097:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 55 : 50 : 45 : 38 : 30 : 21 : 10 : 358 : 346 : 336 : 326 : 319 : 313 :  
308 : 304 : 300 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~
```

Координаты точки : X= -1474.0 м, Y= 612.0 м

Достигается при опасном направлении 224 град.  
и скорости ветра 6.95 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния		
----	<Об-П>	<Ис>	----	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	000401	6001	П1	0.2917	53.498215	100.0	100.0	183.4014893	
				В сумме =	53.498215	100.0			

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект : 0004 TOO "Sun Eko Service".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= -1293 м; Y= 612
Длина и ширина	: L= 5430 м; B= 3620 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 362 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 53.4982147$  долей ПДК_{мр}  
 $= 1.6049464$  мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1474.0$  м  
( X-столбец 8, Y-строка 6)  $Y_m = 612.0$  м

При опасном направлении ветра : 224 град.  
и "опасной" скорости ветра : 6.95 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект : 0004 TOO "Sun Eko Service".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	

Фоп-	опасное направл. ветра	[	угл. град.]	]
Uоп-	опасная скорость ветра	[	м/с	]

[illegible]

[illegible]

```

y=    -571:
-----:
x=   -1221:
-----:
Qc  : 0.655:
Cc  : 0.020:
Фоп:  344 :
Uоп:12.00 :

```

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.6816133 доли ПДКмр
	0.0204484 мг/м3

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М- (Мq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401	6001	Pl	0.2917	0.681613	100.0	100.0	2.3366926
			В сумме =	0.681613	100.0			

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

Город :010 Мугалжарский район.

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»**

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :0271 - диНатрий сульфид (886*)  
 ПДКм.р для примеси 0271 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по   всей площади, а См - концентрация одиночного источника,   расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	000401 6002	0.008506	П1	91.141426	0.50	5.7	
2	000401 6009	0.002346	П1	25.137287	0.50	5.7	
~~~~~							
Суммарный Мq =		0.010852 г/с					
Сумма См по всем источникам =		116.278717 долей ПДК					
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.  
 Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :0271 - диНатрий сульфид (886*)  
 ПДКм.р для примеси 0271 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362  
 Расчет по границе санзоны. 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 :010 Мугалжарский район.  
 Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44  
 Примесь :0271 - диНатрий сульфид (886*)  
 ПДКм.р для примеси 0271 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -1293, Y= 612  
 размеры: длина(по X)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362  
 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

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 2422 : Y-строка 1 Стах= 0.031 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.031: 0.030: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017:  
0.015: 0.012: 0.010:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 2060 : Y-строка 2 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.044: 0.045: 0.043: 0.037: 0.031: 0.025: 0.020:  
0.017: 0.014: 0.012:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 1698 : Y-строка 3 Cmax= 0.073 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.016: 0.021: 0.026: 0.034: 0.044: 0.057: 0.069: 0.073: 0.065: 0.052: 0.040: 0.031: 0.024:  
0.019: 0.015: 0.012:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 150 : 166 : 183 : 200 : 214 : 225 : 233 : 238 :  
243 : 246 : 249 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
:  
: : :  
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.035: 0.045: 0.054: 0.057: 0.051: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019:  
0.015: 0.012: 0.010:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:  
0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 1336 : Y-строка 4 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=185)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.018: 0.023: 0.030: 0.042: 0.060: 0.090: 0.128: 0.144: 0.114: 0.077: 0.052: 0.037: 0.027:  
0.021: 0.016: 0.013:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

-----

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.014: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

[illegible]

$\vdash$

[illegible]

```

Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.019: 0.038: 0.142: 0.294: 0.076: 0.028: 0.015: 0.010: 0.007:
0.005: 0.004: 0.003:

```

[illegible]

-----  
-----

```
Qc : 0.018: 0.024: 0.032: 0.045: 0.068: 0.109: 0.176: 0.210: 0.149: 0.090: 0.058: 0.039: 0.029:
0.022: 0.017: 0.014:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

Фоп: 75 : 73 : 69 : 65 : 57 : 45 : 24 : 354 : 327 : 310 : 300 : 293 : 289 :  
286 : 284 : 282 :

[illegible][illegible]

```

Ви : 0.014: 0.019: 0.025: 0.035: 0.053: 0.085: 0.138: 0.164: 0.117: 0.071: 0.045: 0.031: 0.022:
0.017: 0.013: 0.011:

```

[illegible]

Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.038: 0.045: 0.032: 0.019: 0.012: 0.009: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.003:

[illegible]

```
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
```

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.050: 0.068: 0.086: 0.092: 0.080: 0.061: 0.045: 0.033: 0.025:
0.020: 0.016: 0.013:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 68 : 64 : 60 : 54 : 45 : 33 : 16 : 356 : 337 : 322 : 311 : 304 : 298 :
294 : 291 : 289 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.039: 0.053: 0.067: 0.072: 0.062: 0.048: 0.035: 0.026: 0.020:
0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~
~~~~~

```

y= -836 : Y-строка 10 Стах= 0.054 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=357)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.045: 0.052: 0.054: 0.050: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022:
0.017: 0.014: 0.012:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 61 : 57 : 52 : 45 : 36 : 25 : 12 : 357 : 343 : 330 : 320 : 312 : 306 :
302 : 298 : 295 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.041: 0.042: 0.039: 0.033: 0.027: 0.021: 0.017:
0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~
~~~~~

```

y= -1198 : Y-строка 11 Стах= 0.036 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=358)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.028: 0.032: 0.035: 0.036: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018:
0.015: 0.013: 0.011:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1474.0 м, Y= 612.0 м

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.9708190 доли ПДКмр |  
| 0.0597082 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 6.95 м/с

Всего источников: 2. В таблице показано 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/M ---- |
| 1 | 000401 6002 | П1 | 0.008506 | 4.680039 | 78.4 | 78.4 | 550.2044678 |
| 2 | 000401 6009 | П1 | 0.002346 | 1.290780 | 21.6 | 100.0 | 550.2044678 |
| | | | В сумме = | 5.970819 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0271 - диНатрий сульфид (886\*)

ПДКм.р для примеси 0271 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

\_\_\_\_\_
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1
| Координаты центра : X= -1293 м; Y= 612 |
| Длина и ширина : L= 5430 м; В= 3620 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 362 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.013	0.015	0.018	0.022	0.025	0.028	0.031	0.031	0.030	0.027	0.024	0.020	0.017	0.015	0.012	
0.010	-	1														
2-	0.015	0.018	0.022	0.027	0.033	0.039	0.044	0.045	0.043	0.037	0.031	0.025	0.020	0.017	0.014	
0.012	-	2														
3-	0.016	0.021	0.026	0.034	0.044	0.057	0.069	0.073	0.065	0.052	0.040	0.031	0.024	0.019	0.015	
0.012	-	3														
4-	0.018	0.023	0.030	0.042	0.060	0.090	0.128	0.144	0.114	0.077	0.052	0.037	0.027	0.021	0.016	
0.013	-	4														
5-	0.019	0.025	0.034	0.050	0.079	0.148	0.347	0.557	0.246	0.114	0.065	0.043	0.030	0.022	0.017	
0.014	-	5														
6-С	0.020	0.026	0.036	0.054	0.092	0.208	1.341	5.971	0.563	0.145	0.073	0.046	0.031	0.023	0.018	
0.014 С-	6															
7-	0.019	0.025	0.035	0.052	0.086	0.176	0.659	1.362	0.352	0.129	0.070	0.044	0.031	0.023	0.018	
0.014	-	7														
8-	0.018	0.024	0.032	0.045	0.068	0.109	0.176	0.210	0.149	0.090	0.058	0.039	0.029	0.022	0.017	
0.014	-	8														

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»**

```

|
9-| 0.017 0.022 0.028 0.037 0.050 0.068 0.086 0.092 0.080 0.061 0.045 0.033 0.025 0.020 0.016
0.013 |- 9
|
|
10-| 0.015 0.019 0.024 0.030 0.037 0.045 0.052 0.054 0.050 0.042 0.034 0.027 0.022 0.017 0.014
0.012 |-10
|
|
11-| 0.014 0.016 0.020 0.023 0.028 0.032 0.035 0.036 0.034 0.030 0.026 0.022 0.018 0.015 0.013
0.011 |-11
|
|
|  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|
| 1      2      3      4      5      6      7      8      9      10     11     12     13     14     15     16

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 5.9708190 долей ПДКмр

= 0.0597082 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1474.0 м

( Х-столбец 8, Y-строка 6) Ум = 612.0 м

При опасном направлении ветра : 224 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.95 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0271 - диНатрий сульфид (886*)

ПДКм.р для примеси 0271 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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

#### Расшифровка обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|  
~~~~~

```

y= -571: -579: -579: -577: -577: -561: -530: -484: -423: -349: -263: -167: -61:
53: 173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
x= -1221: -1346: -1707: -1707: -1770: -1895: -2016: -2133: -2243: -2345: -2436: -2516: -2584: -
2637: -2676:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qс : 0.073: 0.075: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.072: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068:
0.069: 0.069:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 344 : 350 : 8 : 8 : 12 : 18 : 24 : 30 : 36 : 42 : 48 : 54 : 60 :
66 : 72 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :

```

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Ви : 0.057: 0.059: 0.059: 0.060: 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~  
~~~~~

у= 296: 421: 728: 728: 791: 915: 1037: 1154: 1264: 1365: 1457: 1537: 1604: 1658: 1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
х= -2700: -2707: -2707: -2705: -2705: -2690: -2658: -2612: -2552: -2478: -2392: -2295: -2189: -2076: -1956:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.070: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 78 : 84 : 99 : 99 : 102 : 108 : 114 : 120 : 126 : 131 : 137 : 143 : 149 : 154 : 160 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.055: 0.056: 0.055: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~  
~~~~~

у= 1720: 1728: 1728: 1726: 1726: 1710: 1679: 1633: 1572: 1499: 1413: 1316: 1210: 1096: 977:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
х= -1833: -1707: -1346: -1346: -1284: -1159: -1037: -921: -811: -709: -617: -537: -470: -417: -378:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.067: 0.069: 0.068: 0.069: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 166 : 172 : 189 : 189 : 192 : 198 : 204 : 210 : 215 : 221 : 227 : 232 : 238 : 244 : 250 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~  
~~~~~

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

```

y=      853:      728:      421:      421:      358:      234:      112:      -5:      -115:      -216:      -308:      -388:      -455:
-509:    -547:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=     -354:     -346:     -346:     -348:     -348:     -364:     -395:     -442:     -502:     -576:     -662:     -759:     -865:
-978:   -1098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс  : 0.066: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068:
0.069: 0.071:
Cс  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 255 : 261 : 276 : 276 : 279 : 285 : 291 : 296 : 302 : 308 : 314 : 320 : 326 :
332 : 338 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :
Ви  : 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053:
0.054: 0.056:
Ки  : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви  : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015:
Ки  : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y=     -571:
-----:
x=    -1221:
-----:
Qс  : 0.073:
Cс  : 0.001:
Фоп: 344 :
Уоп:12.00 :
      :
Ви  : 0.057:
Ки  : 6002 :
Ви  : 0.016:
Ки  : 6009 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1707.0 м, Y= -577.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0760734 доли ПДКмр |
| 0.0007607 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 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 | b=C/M     |  |
| 1                 | 000401 | 6002 | П1     | 0.008506 | 0.059628  | 78.4   | 78.4          | 7.0100789 |  |
| 2                 | 000401 | 6009 | П1     | 0.002346 | 0.016446  | 21.6   | 100.0         | 7.0100789 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.076073 | 100.0     |        |               |           |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 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   | Alf | F   | КР    |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|-----|-------|
| Ди  Выброс  |     |     |      |       |        |       |       |      |      |      |     |     |       |
| <Об-П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~  | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~  |
| ~~          | ~~~ | ~~~ | ~~~  | ~~~   | ~~~    | ~~~   | ~~~   | ~~~  | ~~~  | ~~~  | ~~~ | ~~~ | ~~~   |
| 000401 0001 | Т   | 5.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1504 | 618  |      |      |     | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0971100 |     |     |      |       |        |       |       |      |      |      |     |     |       |
| 000401 0002 | Т   | 5.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1501 | 625  |      |      |     | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0223167 |     |     |      |       |        |       |       |      |      |      |     |     |       |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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/п-                                     | <об-п>      | <ис>         | ----- | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000401 0001 | 0.097110     | Т     | 0.398412               | 1.29         | 52.8      |             |
| 2                                         | 000401 0002 | 0.022317     | Т     | 0.091558               | 1.29         | 52.8      |             |
| ~~~~~                                     |             |              |       |                        |              |           |             |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.119427 г/с |       |                        |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             |              |       | 0.489970 долей ПДК     |              |           |             |
| -----                                     |             |              |       |                        |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |              |       |                        | 1.29 м/с     |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.29 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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= -1293, Y= 612

размеры: длина(по X)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362

Фоновая концентрация не задана

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

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Qc                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви |

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

y= 2422 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

-----  
 : \_\_\_\_\_  
 -----  
 x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 2060 : Y-строка 2 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

-----  
 : \_\_\_\_\_  
 -----  
 x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 1698 : Y-строка 3 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

-----  
 : \_\_\_\_\_  
 -----  
 x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.018: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:  
 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 1336 : Y-строка 4 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

-----  
 : \_\_\_\_\_  
 -----  
 x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.029: 0.033: 0.028: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006:  
 0.005: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:  
 0.002: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

~~~~~

~~~~~

[illegible]

87

[illegible]

```
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:---:---:  
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.020: 0.029: 0.032: 0.027: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001:
```

```
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:  
0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001:
```

[illegible]

```
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698: 1060: 1422:
```

[illegible]

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1474.0$  м  
( X-столбец 8, Y-строка 6)  $Y_m = 612.0$  м  
При опасном направлении ветра : 283 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.26 м/с

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

~~~~~


91

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0173859 доли ПДКмр |
| 0.0069544 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 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 |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000401 0001 | Т   | 0.0971 | 0.014108 | 81.1     | 81.1   | 0.145280331   |
| 2         | 000401 0002 | Т   | 0.0223 | 0.003278 | 18.9     | 100.0  | 0.146875069   |
| В сумме = |             |     |        | 0.017386 | 100.0    |        |               |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP |
|-------------|-----------|-----|------|-------|--------|-------|-------|-----|----|----|-----|-------|----|
| Ди | Выброс | | | | | | | | | | | | |
| <Об-П>~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 000401 0001 | Т | 5.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1504 | 618 | | | 1.0 | 1.000 | |
| 0 | 0.0201300 | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 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 | 000401 0001 | 0.020130 | Т | 0.165174 | 1.29 | 52.8 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.020130 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.165174 долей ПДК | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 1.29 м/с | |
| | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. Покрывание РП 001

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

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>= 1.29 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0316 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -1293, Y= 612

размеры: длина(по X)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362

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

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке С<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

y= 2422 : Y-строка 1 С<sub>мах</sub>= 0.003 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

:

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 2060 : Y-строка 2 С<sub>мах</sub>= 0.004 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

:

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 1698 : Y-строка 3 С<sub>мах</sub>= 0.006 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

:

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 1336 : Y-строка 4 Смах= 0.011 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

:

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:

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

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 974 : Y-строка 5 Смах= 0.032 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=185)

:

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:

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

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.032: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 612 : Y-строка 6 Смах= 0.152 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=281)

:

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:

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

Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.035: 0.152: 0.027: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.030: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 281 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :
270 : 270 : 270 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.67 : 2.48 : 1.29 : 2.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 : 1.96 :

~~~~~  
~~~~~

y= 250 : Y-строка 7 Смах= 0.030 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=355)

:

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:

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

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.030: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= -112 : Y-строка 8 Смах= 0.011 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=358)

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= -474 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=358)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= -836 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=359)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= -1198 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=359)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1474.0 м, Y= 612.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1524907 доли ПДКмр |
| | 0.0304981 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 281 град.
и скорости ветра 1.29 м/с

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

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <ОБ-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000401 0001 | Т | 0.0201 | 0.152491 | 100.0 | 100.0 | 7.5752978 |
| | | | В сумме = | 0.152491 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_
 Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1
 | Координаты центра : X= -1293 м; Y= 612 |
 | Длина и ширина : L= 5430 м; В= 3620 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 362 м |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|          | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *--      | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001    | - 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-       | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |
| 0.001    | - 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-       | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |
| 0.001    | - 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-       | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |       |
| 0.001    | - 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-       | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.019 | 0.032 | 0.017 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |       |
| 0.001    | - 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С      | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.035 | 0.152 | 0.027 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |       |
| 0.001 С- | 6     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-       | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.019 | 0.030 | 0.017 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |       |
| 0.001    | - 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-       | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.011 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |       |
| 0.001    | - 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-       | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |
| 0.001    | - 9   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10-      | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |
| 0.001    | -10   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```

11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 |-11
|
|
|  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|
|      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10     11     12     13     14     15     16

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1524907 долей ПДКмр  
= 0.0304981 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -1474.0 м  
( X-столбец 8, Y-строка 6) Ум = 612.0 м  
При опасном направлении ветра : 281 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.29 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Мугалжарский район.  
Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".  
Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 61  
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

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~|~~~~~|

```

y=   -571:  -579:  -579:  -577:  -577:  -561:  -530:  -484:  -423:  -349:  -263:  -167:  -61:
53:   173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=  -1221: -1346: -1707: -1707: -1770: -1895: -2016: -2133: -2243: -2345: -2436: -2516: -2584: -
2637: -2676:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=    296:   421:   728:   728:   791:   915:  1037:  1154:  1264:  1365:  1457:  1537:  1604:
1658:  1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=  -2700: -2707: -2707: -2705: -2705: -2690: -2658: -2612: -2552: -2478: -2392: -2295: -2189: -
2076: -1956:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

```

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

```

y= 1720: 1728: 1728: 1726: 1726: 1710: 1679: 1633: 1572: 1499: 1413: 1316: 1210:
1096: 977:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -1833: -1707: -1346: -1346: -1284: -1159: -1037: -921: -811: -709: -617: -537: -470:
-417: -378:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

```

```

y= 853: 728: 421: 421: 358: 234: 112: -5: -115: -216: -308: -388: -455:
-509: -547:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -354: -346: -346: -348: -348: -364: -395: -442: -502: -576: -662: -759: -865:
-978: -1098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

```

```

y= -571:
-----:
x= -1221:
-----:
Qс : 0.005:
Cс : 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1346.0 м, Y= 1726.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058490 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0011698 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 188 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 в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000401 | 0001 | Т      | 0.0201   | 0.005849  | 100.0  | 100.0         |
| В сумме = |        |      |        | 0.005849 | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип    | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F     | KP |
|-------------|--------|-----|------|-------|--------|-------|-------|-----|----|----|-----|-------|----|
| Ди          | Выброс |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |
| <Об-П><Ис>  | ~      | ~   | ~    | ~     | ~      | градС | ~     | ~   | ~  | ~  | гр. | ~     | ~  |
| ~           | ~      | ~   | ~    | ~     | ~      | ~     | ~     | ~   | ~  | ~  | ~   | ~     | ~  |
| 000401 0001 | Т      | 5.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1504 | 618 |    |    | 1.0 | 1.000 |    |
| 0 0.1628056 |        |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |
| 000401 0002 | Т      | 5.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1501 | 625 |    |    | 1.0 | 1.000 |    |
| 0 0.0183333 |        |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |            |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um        | Xm         |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1                                         | 000401 0001 | 0.162806           | Т    | 0.534352               | 1.29      | 52.8       |
| 2                                         | 000401 0002 | 0.018333           | Т    | 0.060173               | 1.29      | 52.8       |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |           |            |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.181139 г/с       |      |                        |           |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.594524 долей ПДК |      |                        |           |            |
| -----                                     |             |                    |      |                        |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 1.29 м/с           |      |                        |           |            |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.29 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -1293, Y= 612

размеры: длина (по X)= 5430, ширина (по Y)= 3620, шаг сетки= 362

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

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

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

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | ~~~~~~ | ~~~~~~ |

y= 2422 : Y-строка 1 Смах= 0.009 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 0.004: 0.004: 0.003:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2060 : Y-строка 2 Смах= 0.014 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
 0.004: 0.004: 0.003:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1698 : Y-строка 3 Смах= 0.022 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:

Qс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.021: 0.022: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:  
 0.005: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.002: 0.002:

y= 1336 : Y-строка 4 Смах= 0.040 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:

Qс : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.025: 0.036: 0.040: 0.034: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008:  
 0.006: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.020: 0.017: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004:  
 0.003: 0.002: 0.002:

y= 974 : Y-строка 5 Смах= 0.114 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=185)

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:  1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.036: 0.070: 0.114: 0.061: 0.033: 0.020: 0.012: 0.008:
0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.018: 0.035: 0.057: 0.031: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  98 :   99 :  101 :  104 :  109 :  117 :  137 :  185 :  228 :  245 :  252 :  256 :  259 :
261 :  262 :  263 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.90 : 2.58 : 5.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 : 1.96 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.033: 0.063: 0.103: 0.055: 0.030: 0.018: 0.011: 0.008:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :      :
~~~~~
~~~~~

```

у= 612 : Y-строка 6 Стах= 0.518 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=282)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:  1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.023: 0.042: 0.127: 0.518: 0.099: 0.038: 0.021: 0.013: 0.009:
0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.021: 0.064: 0.259: 0.049: 0.019: 0.011: 0.007: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :  282 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :
270 :  270 :  270 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.67 : 2.46 : 1.28 : 2.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 : 1.96 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.021: 0.038: 0.115: 0.492: 0.089: 0.034: 0.019: 0.012: 0.008:
0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.013: 0.026: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :      :
~~~~~
~~~~~

```

у= 250 : Y-строка 7 Стах= 0.108 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=355)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:  1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.036: 0.068: 0.108: 0.060: 0.033: 0.019: 0.012: 0.008:
0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.018: 0.034: 0.054: 0.030: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:

```

```
Fоп:      82 :    80 :    78 :    75 :    71 :    62 :    42 :   355 :   313 :   296 :   288 :   284 :   281 :  
280 :   278 :   277 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  4.15 :  2.65 :  6.10 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :  1.96 :  
  
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
:  
      :      :  
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.032: 0.061: 0.097: 0.054: 0.029: 0.017: 0.011: 0.008:  
0.005: 0.004: 0.003:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.000:      :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 :      :  
~~~~~  
~~~~~
```

```

:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.025: 0.035: 0.039: 0.033: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008:
0.006: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.020: 0.017: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:   -750:   -388:    -26:    336:  
698:  1060:  1422:  
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:-  
----:------:------:-  
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.022: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:  
0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~  
~~~~~
```

```
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:   -750:   -388:    -26:    336:  
698:  1060:  1422:  
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:-  
----:------:------:-  
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~  
~~~~~
```

```

:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:  1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

```

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.003:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1474.0 м, Y= 612.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5180355 доли ПДКмр |
|                                     | 0.2590178 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 282 град.  
и скорости ветра 1.28 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=C/М ---    |
| 1    | 000401 0001 | Т    | 0.1628                      | 0.492497      | 95.1      | 95.1   | 3.0250547    |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.492497      | 95.1      |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.025538      | 4.9       |        |              |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= -1293 м; Y= 612 |  
| Длина и ширина : L= 5430 м; В= 3620 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 362 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| 0.003 | - 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 0.003 | - 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3- | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.022 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| 0.004 | - 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4- | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.025 | 0.036 | 0.040 | 0.034 | 0.024 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 |
| 0.004 | - 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5- | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.021 | 0.036 | 0.070 | 0.114 | 0.061 | 0.033 | 0.020 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
| 0.004 | - 5 | | | | | | | | | | | | | | | |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

```

6-С 0.005 0.007 0.009 0.014 0.023 0.042 0.127 0.518 0.099 0.038 0.021 0.013 0.009 0.006 0.005
0.004 С- 6
|
|
7-| 0.005 0.006 0.009 0.013 0.021 0.036 0.068 0.108 0.060 0.033 0.019 0.012 0.008 0.006 0.005
0.004 |- 7
|
|
8-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.017 0.025 0.035 0.039 0.033 0.023 0.016 0.011 0.008 0.006 0.004
0.004 |- 8
|
|
9-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.016 0.020 0.022 0.020 0.016 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004
0.004 |- 9
|
|
10-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.013 0.013 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004
0.003 |-10
|
|
11-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004
0.003 |-11
|
|
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|----|
|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.5180355 долей ПДКмр
= 0.2590178 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1474.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 6) Ум = 612.0 м

При опасном направлении ветра : 282 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.28 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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

Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~|~~~~~|  
~~~~~|~~~~~|

```

y=  -571:  -579:  -579:  -577:  -577:  -561:  -530:  -484:  -423:  -349:  -263:  -167:  -61:
53:  173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=  -1221: -1346: -1707: -1707: -1770: -1895: -2016: -2133: -2243: -2345: -2436: -2516: -2584: -
2637: -2676:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

```

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

```

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

y= 296: 421: 728: 728: 791: 915: 1037: 1154: 1264: 1365: 1457: 1537: 1604:
1658: 1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -2700: -2707: -2707: -2705: -2705: -2690: -2658: -2612: -2552: -2478: -2392: -2295: -2189: -
2076: -1956:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
0.019: 0.020:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.010: 0.010:
~~~~~
~~~~~

y= 1720: 1728: 1728: 1726: 1726: 1710: 1679: 1633: 1572: 1499: 1413: 1316: 1210:
1096: 977:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -1833: -1707: -1346: -1346: -1284: -1159: -1037: -921: -811: -709: -617: -537: -470: -
417: -378:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.019:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
0.010: 0.010:
~~~~~
~~~~~

y= 853: 728: 421: 421: 358: 234: 112: -5: -115: -216: -308: -388: -455:
-509: -547:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -354: -346: -346: -348: -348: -364: -395: -442: -502: -576: -662: -759: -865:
-978: -1098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018:
0.018: 0.018:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

y= -571:
-----:
x= -1221:
-----:
Qc : 0.018:
Cc : 0.009:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1346.0 м, Y= 1726.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0210761 доли ПДКмр |
| | 0.0105381 мг/м3 |

~~~~~

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

Достигается при опасном направлении 188 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
1	000401 0001	Т	0.1628	0.018922	89.8	89.8	0.116223946
2	000401 0002	Т	0.0183	0.002154	10.2	100.0	0.117500447
			В сумме =	0.021076	100.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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	Alf	F	KP
000401 6002	П1	1.0				0.5	-1542	542	1	1	0	1.0	1.000
0 0.0264230													
000401 6007	П1	1.0				0.5	-1542	542	1	1	0	1.0	1.000
0 0.0000391													
000401 6009	П1	1.0				0.5	-1542	542	1	1	0	1.0	1.000
0 0.0046790													

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по   всей площади, а См - концентрация одиночного источника,   расположенного в центре симметрии, с суммарным М   ~~~~~							
_____ Источники _____				_____ Их расчетные параметры _____			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ----- -[доли ПДК]- --[м/с]--- ----[м]----							
1	000401 6002	0.026423	П1	117.967201	0.50	11.4	
2	000401 6007	0.000039	П1	0.174564	0.50	11.4	
3	000401 6009	0.004679	П1	20.889700	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный Мq =		0.031141 г/с					
Сумма См по всем источникам =				139.031464 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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 :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -1293, Y= 612

размеры: длина(по X)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362

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

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ | ~~~~~ |

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

~~~~~

y= 2422 : Y-строка 1 Стах= 0.225 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

|          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -4008 | : -3646: | -3284: | -2922: | -2560: | -2198: | -1836: | -1474: | -1112: | -750:  | -388:  | -26:   | 336:   |
| 698:     | 1060:    | 1422:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс       | : 0.107: | 0.122: | 0.140: | 0.161: | 0.183: | 0.205: | 0.220: | 0.225: | 0.216: | 0.197: | 0.175: | 0.152: |
| 0.116:   | 0.102:   | 0.090: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс       | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001:   | 0.001:   | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:     | 127 :    | 132 :  | 137 :  | 144 :  | 152 :  | 161 :  | 171 :  | 182 :  | 193 :  | 203 :  | 212 :  | 219 :  |
| 230 :    | 234 :    | 238 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:     | 3.20 :   | 2.82 : | 2.45 : | 2.14 : | 1.87 : | 1.67 : | 1.54 : | 1.51 : | 1.59 : | 1.73 : | 1.96 : | 2.26 : |
| 2.96 :   | 3.36 :   | 3.75 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :        | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви       | : 0.090: | 0.103: | 0.119: | 0.136: | 0.156: | 0.174: | 0.187: | 0.191: | 0.183: | 0.168: | 0.148: | 0.129: |
| 0.098:   | 0.086:   | 0.076: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки       | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| 6002 :   | 6002 :   | 6002 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви       | : 0.016: | 0.018: | 0.021: | 0.024: | 0.028: | 0.031: | 0.033: | 0.034: | 0.032: | 0.030: | 0.026: | 0.023: |
| 0.017:   | 0.015:   | 0.014: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки       | : 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| 6009 :   | 6009 :   | 6009 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

~~~~~

y= 2060 : Y-строка 2 Стах= 0.317 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

```
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698: 1060: 1422:
```

[illegible]

~~~~~

-----  
-----

108

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Фоп: 108 : 111 : 115 : 120 : 128 : 140 : 160 : 185 : 208 : 225 : 235 : 242 : 247 :  
 250 : 253 : 255 :  
 Уоп: 2.49 : 2.02 : 1.56 : 1.12 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.28 : 1.73 :  
 2.19 : 2.68 : 3.17 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.117: 0.144: 0.185: 0.250: 0.339: 0.514: 0.742: 0.827: 0.658: 0.439: 0.303: 0.222: 0.168:  
 0.132: 0.109: 0.092:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.021: 0.026: 0.033: 0.044: 0.060: 0.091: 0.131: 0.146: 0.117: 0.078: 0.054: 0.039: 0.030:  
 0.023: 0.019: 0.016:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 : : :  
 Ки : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : :  
 : : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= 974 : Y-строка 5 Стах= 2.678 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=189)

х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.145: 0.182: 0.243: 0.342: 0.531: 0.997: 2.038: 2.678: 1.584: 0.778: 0.433: 0.299: 0.216:  
 0.166: 0.134: 0.112:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.016: 0.021: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 100 : 102 : 104 : 107 : 113 : 123 : 146 : 189 : 225 : 241 : 249 : 254 : 257 :  
 259 : 261 : 262 :  
 Уоп: 2.38 : 1.90 : 1.40 : 0.92 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.10 : 1.59 :  
 2.07 : 2.55 : 3.07 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.123: 0.154: 0.206: 0.290: 0.451: 0.846: 1.729: 2.273: 1.344: 0.660: 0.368: 0.254: 0.183:  
 0.141: 0.114: 0.095:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.022: 0.027: 0.036: 0.051: 0.080: 0.150: 0.306: 0.402: 0.238: 0.117: 0.065: 0.045: 0.032:  
 0.025: 0.020: 0.017:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : :  
 : : :  
 Ки : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : :  
 : : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= 612 : Y-строка 6 Стах= 18.354 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=224)

х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.148: 0.188: 0.254: 0.365: 0.618: 1.384: 4.329:18.354: 2.691: 0.979: 0.487: 0.317: 0.225:  
 0.171: 0.136: 0.113:  
 Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.035: 0.147: 0.022: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 103 : 224 : 261 : 265 : 267 : 267 : 268 :  
 268 : 268 : 269 :  
 Уоп: 2.32 : 1.83 : 1.33 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.29 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.02 : 1.51 :  
 2.02 : 2.53 : 3.02 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ки : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : :  
 : : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.125: 0.160: 0.216: 0.309: 0.524: 1.175: 3.673:15.573: 2.283: 0.830: 0.413: 0.269: 0.191:
0.145: 0.115: 0.096:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.022: 0.028: 0.038: 0.055: 0.093: 0.208: 0.650: 2.758: 0.404: 0.147: 0.073: 0.048: 0.034:
0.026: 0.020: 0.017:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.023: 0.003: 0.001: 0.001:      :      :
:      :      :
Ки :      :      :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :      :      :
:      :      :
~~~~~
~~~~~

```

y= 250 : Y-строка 7 Стах= 4.377 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=347)

```

-----
:
-----
х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.146: 0.186: 0.249: 0.354: 0.576: 1.195: 2.894: 4.377: 2.056: 0.880: 0.463: 0.309: 0.221:
0.168: 0.135: 0.113:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.023: 0.035: 0.016: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 78 : 74 : 66 : 45 : 347 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 :
277 : 276 : 276 :
Уоп: 2.34 : 1.85 : 1.36 : 0.87 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.06 : 1.54 :
2.04 : 2.53 : 3.04 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.124: 0.157: 0.211: 0.301: 0.489: 1.014: 2.455: 3.714: 1.744: 0.747: 0.393: 0.262: 0.188:
0.143: 0.115: 0.095:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.022: 0.028: 0.037: 0.053: 0.087: 0.179: 0.435: 0.658: 0.309: 0.132: 0.070: 0.046: 0.033:
0.025: 0.020: 0.017:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001:      :      :
:      :      :
Ки :      :      :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :      :      :
:      :      :
~~~~~
~~~~~

```

y= -112 : Y-строка 8 Стах= 1.393 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=354)

```

-----
:
-----
х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.141: 0.175: 0.229: 0.314: 0.449: 0.742: 1.197: 1.393: 1.004: 0.608: 0.384: 0.278: 0.206:
0.160: 0.131: 0.109:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 75 : 73 : 69 : 65 : 57 : 45 : 24 : 354 : 327 : 310 : 300 : 293 : 289 :
286 : 284 : 283 :
Уоп: 2.44 : 1.96 : 1.49 : 1.03 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.76 : 1.20 : 1.67 :
2.15 : 2.62 : 3.11 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.119: 0.149: 0.194: 0.267: 0.381: 0.629: 1.015: 1.182: 0.852: 0.516: 0.326: 0.236: 0.174:
0.136: 0.111: 0.093:

```

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.021: 0.026: 0.034: 0.047: 0.067: 0.111: 0.180: 0.209: 0.151: 0.091: 0.058: 0.042: 0.031:  
 0.024: 0.020: 0.016:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 : : :  
 Ки : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : :  
 : : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= -474 : Y-строка 9 Стах= 0.620 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=356)

:  
 -----  
 х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.132: 0.160: 0.201: 0.261: 0.345: 0.450: 0.577: 0.620: 0.533: 0.401: 0.311: 0.236: 0.184:  
 0.148: 0.123: 0.105:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 68 : 64 : 60 : 54 : 45 : 33 : 16 : 356 : 337 : 322 : 311 : 304 : 298 :  
 294 : 291 : 289 :  
 Уоп: 2.59 : 2.14 : 1.70 : 1.29 : 0.91 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.05 : 1.44 : 1.87 :  
 2.31 : 2.78 : 3.24 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.112: 0.136: 0.171: 0.222: 0.292: 0.382: 0.490: 0.526: 0.453: 0.341: 0.264: 0.200: 0.156:  
 0.126: 0.105: 0.089:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.052: 0.068: 0.087: 0.093: 0.080: 0.060: 0.047: 0.035: 0.028:  
 0.022: 0.019: 0.016:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :  
 : : :  
 Ки : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : :  
 : : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= -836 : Y-строка 10 Стах= 0.366 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=357)

:  
 -----  
 х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.121: 0.144: 0.173: 0.212: 0.261: 0.315: 0.355: 0.366: 0.342: 0.295: 0.242: 0.196: 0.161:  
 0.134: 0.114: 0.099:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 61 : 57 : 52 : 45 : 36 : 25 : 12 : 357 : 343 : 330 : 320 : 312 : 306 :  
 302 : 298 : 295 :  
 Уоп: 2.82 : 2.39 : 1.98 : 1.61 : 1.29 : 1.03 : 0.87 : 0.83 : 0.92 : 1.12 : 1.40 : 1.75 : 2.13 :  
 2.55 : 2.99 : 3.45 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.103: 0.122: 0.147: 0.180: 0.222: 0.267: 0.301: 0.310: 0.291: 0.250: 0.205: 0.166: 0.137:  
 0.114: 0.097: 0.084:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.047: 0.053: 0.055: 0.051: 0.044: 0.036: 0.029: 0.024:  
 0.020: 0.017: 0.015:  
 ~~~~~  
 ~~~~~



**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8      | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1-                                                                                                  | 0.107 | 0.122 | 0.140 | 0.161 | 0.183 | 0.205 | 0.220 | 0.225  | 0.216 | 0.197 | 0.175 | 0.152 | 0.133 | 0.116 | 0.102 |    |
| 0.090   - 1                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 2-                                                                                                  | 0.117 | 0.137 | 0.163 | 0.196 | 0.235 | 0.277 | 0.308 | 0.317  | 0.299 | 0.261 | 0.220 | 0.182 | 0.152 | 0.129 | 0.111 |    |
| 0.097   - 2                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 3-                                                                                                  | 0.128 | 0.154 | 0.190 | 0.241 | 0.310 | 0.384 | 0.461 | 0.486  | 0.433 | 0.358 | 0.282 | 0.220 | 0.175 | 0.143 | 0.120 |    |
| 0.103   - 3                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 4-                                                                                                  | 0.138 | 0.170 | 0.218 | 0.294 | 0.400 | 0.605 | 0.875 | 0.975  | 0.776 | 0.517 | 0.358 | 0.262 | 0.198 | 0.156 | 0.128 |    |
| 0.108   - 4                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 5-                                                                                                  | 0.145 | 0.182 | 0.243 | 0.342 | 0.531 | 0.997 | 2.038 | 2.678  | 1.584 | 0.778 | 0.433 | 0.299 | 0.216 | 0.166 | 0.134 |    |
| 0.112   - 5                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 6-С                                                                                                 | 0.148 | 0.188 | 0.254 | 0.365 | 0.618 | 1.384 | 4.329 | 18.354 | 2.691 | 0.979 | 0.487 | 0.317 | 0.225 | 0.171 | 0.136 |    |
| 0.113 С- 6                                                                                          |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 7-                                                                                                  | 0.146 | 0.186 | 0.249 | 0.354 | 0.576 | 1.195 | 2.894 | 4.377  | 2.056 | 0.880 | 0.463 | 0.309 | 0.221 | 0.168 | 0.135 |    |
| 0.113   - 7                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 8-                                                                                                  | 0.141 | 0.175 | 0.229 | 0.314 | 0.449 | 0.742 | 1.197 | 1.393  | 1.004 | 0.608 | 0.384 | 0.278 | 0.206 | 0.160 | 0.131 |    |
| 0.109   - 8                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 9-                                                                                                  | 0.132 | 0.160 | 0.201 | 0.261 | 0.345 | 0.450 | 0.577 | 0.620  | 0.533 | 0.401 | 0.311 | 0.236 | 0.184 | 0.148 | 0.123 |    |
| 0.105   - 9                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 10-                                                                                                 | 0.121 | 0.144 | 0.173 | 0.212 | 0.261 | 0.315 | 0.355 | 0.366  | 0.342 | 0.295 | 0.242 | 0.196 | 0.161 | 0.134 | 0.114 |    |
| 0.099   -10                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 11-                                                                                                 | 0.111 | 0.127 | 0.148 | 0.173 | 0.201 | 0.229 | 0.249 | 0.254  | 0.243 | 0.219 | 0.190 | 0.163 | 0.140 | 0.121 | 0.105 |    |
| 0.093   -11                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----              |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1-                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 2-                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 3-                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 4-                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 5-                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 6-                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 7-                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 8-                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 9-                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 10-                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 11-                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 12-                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 13-                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 14-                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 15-                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 16-                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 18.3539410 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.1468315 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -1474.0 м

( X-столбец 8, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 612.0 м

При опасном направлении ветра : 224 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.29 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
~~~~~

```

у=   -571:   -579:   -579:   -577:   -577:   -561:   -530:   -484:   -423:   -349:   -263:   -167:   -61:
53:   173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
х=  -1221: -1346: -1707: -1707: -1770: -1895: -2016: -2133: -2243: -2345: -2436: -2516: -2584: -
2637: -2676:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.487: 0.503: 0.506: 0.508: 0.498: 0.487: 0.476: 0.468: 0.462: 0.457: 0.454: 0.453: 0.454:
0.457: 0.462:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Фоп: 344 : 350 :    8 :    8 :   12 :   18 :   24 :   30 :   36 :   42 :   48 :   54 :   60 :
66 :   72 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.413: 0.427: 0.430: 0.431: 0.423: 0.413: 0.404: 0.397: 0.392: 0.388: 0.386: 0.385: 0.385:
0.388: 0.392:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.073: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.072: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068:
0.069: 0.069:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
~~~~~
~~~~~

```

```

у=    296:    421:    728:    728:    791:    915:   1037:   1154:   1264:   1365:   1457:   1537:   1604:
1658:   1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
х=  -2700: -2707: -2707: -2705: -2705: -2690: -2658: -2612: -2552: -2478: -2392: -2295: -2189: -
2076: -1956:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.468: 0.477: 0.471: 0.472: 0.464: 0.452: 0.442: 0.434: 0.428: 0.425: 0.424: 0.425: 0.427:
0.431: 0.438:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004:
Фоп:  78 :   84 :   99 :   99 :  102 :  108 :  114 :  120 :  126 :  131 :  137 :  143 :  149 :
154 :  160 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :

```

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.397: 0.405: 0.400: 0.401: 0.394: 0.383: 0.375: 0.368: 0.363: 0.361: 0.360: 0.361: 0.362:
0.365: 0.371:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.070: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.068: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
0.065: 0.066:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 1720: 1728: 1728: 1726: 1726: 1710: 1679: 1633: 1572: 1499: 1413: 1316: 1210:
1096: 977:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -1833: -1707: -1346: -1346: -1284: -1159: -1037: -921: -811: -709: -617: -537: -470:
-417: -378:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.447: 0.458: 0.454: 0.455: 0.448: 0.437: 0.427: 0.420: 0.415: 0.413: 0.411: 0.412: 0.416:
0.421: 0.427:
Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 166 : 172 : 189 : 189 : 192 : 198 : 204 : 210 : 215 : 221 : 227 : 232 : 238 :
244 : 250 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.379: 0.389: 0.385: 0.386: 0.380: 0.371: 0.363: 0.356: 0.352: 0.350: 0.349: 0.349: 0.353:
0.357: 0.362:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.067: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
0.063: 0.064:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 853: 728: 421: 421: 358: 234: 112: -5: -115: -216: -308: -388: -455:
-509: -547:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -354: -346: -346: -348: -348: -364: -395: -442: -502: -576: -662: -759: -865:
-978: -1098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.437: 0.449: 0.455: 0.456: 0.450: 0.444: 0.438: 0.436: 0.436: 0.438: 0.441: 0.446: 0.453:
0.461: 0.473:
Cс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Фоп: 255 : 261 : 276 : 276 : 279 : 285 : 291 : 296 : 302 : 308 : 314 : 320 : 326 :
332 : 338 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:

```

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Ви : 0.371: 0.381: 0.386: 0.387: 0.382: 0.376: 0.372: 0.370: 0.370: 0.371: 0.374: 0.378: 0.384:
0.391: 0.402:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :
Ви : 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068:
0.069: 0.071:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
~~~~~  
~~~~~

y= -571:
-----:
x= -1221:
-----:
Qc : 0.487:
Cc : 0.004:
Фоп: 344 :
Uоп:12.00 :
:
Ви : 0.413:
Ки : 6002 :
Ви : 0.073:
Ки : 6009 :
Ви : 0.001:
Ки : 6007 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1707.0 м, Y= -577.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5079855 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0040639 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000401 | 6002 | П1                          | 0.0264   | 0.431022  | 84.8   | 16.3123837    |
| 2    | 000401 | 6009 | П1                          | 0.004679 | 0.076326  | 15.0   | 16.3123837    |
|      |        |      | В сумме =                   | 0.507348 | 99.9      |        |               |
|      |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000638 | 0.1       |        |               |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип      | Н  | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1    | X2  | Y2 | Alf | F     | КР |
|-------------|----------|----|-----|------|-------|--------|-------|-------|-----|----|-----|-------|----|
| Ди          | Выброс   |    |     |      |       |        |       |       |     |    |     |       |    |
| <Об-П>~<Ис> |          | ~м | ~м  | ~м/с | ~м3/с | градС  | ~м    | ~м    | ~м  | ~м | гр. | ~     | ~  |
| 000401      | 0001     | T  | 5.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1504 | 618 |    | 1.0 | 1.000 |    |
| 0           | 5.088000 |    |     |      |       |        |       |       |     |    |     |       |    |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыобинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

000401 0002 Т 5.0 0.10 25.00 0.1963 226.0 -1501 625 1.0 1.000  
0 0.1200000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000401 0001 | 5.088000           | Т    | 1.669956               | 1.29      | 52.8        |
| 2                                         | 000401 0002 | 0.120000           | Т    | 0.039386               | 1.29      | 52.8        |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |           |             |
| Суммарный Мq =                            |             | 5.208000 г/с       |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1.709342 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                     |             |                    |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                    |      |                        | 1.29 м/с  |             |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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= 1.29 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра Х= -1293, Y= 612

размеры: длина(по Х)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362

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

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ ~~~~~

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

| ~~~~~ ~~~~~

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

y= 2422 : Y-строка 1 Стах= 0.026 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013:
0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.052: 0.059: 0.069: 0.082: 0.098: 0.114: 0.125: 0.130: 0.124: 0.111: 0.095: 0.080: 0.066:
0.057: 0.051: 0.046:
~~~~~
~~~~~

```

y= 2060 : Y-строка 2 Стах= 0.039 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.038: 0.039: 0.037: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016:
0.013: 0.011: 0.010:
Cc : 0.056: 0.066: 0.083: 0.104: 0.132: 0.160: 0.188: 0.197: 0.185: 0.156: 0.127: 0.100: 0.080:
0.064: 0.055: 0.049:
~~~~~
~~~~~

```

y= 1698 : Y-строка 3 Стах= 0.064 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.036: 0.048: 0.060: 0.064: 0.058: 0.046: 0.034: 0.025: 0.019:
0.015: 0.012: 0.010:
Cc : 0.061: 0.076: 0.099: 0.132: 0.181: 0.241: 0.298: 0.320: 0.290: 0.230: 0.169: 0.126: 0.094:
0.073: 0.059: 0.051:
Фоп: 113 : 117 : 121 : 127 : 136 : 147 : 163 : 182 : 200 : 215 : 226 : 234 : 240 :
244 : 247 : 250 :
Uоп: 1.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 : 1.96 : 1.95 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.035: 0.047: 0.058: 0.062: 0.057: 0.045: 0.033: 0.025: 0.018:
0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
: : :
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : :
: : :
~~~~~
~~~~~

```

y= 1336 : Y-строка 4 Стах= 0.116 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.049: 0.073: 0.102: 0.116: 0.097: 0.068: 0.045: 0.031: 0.022:
0.016: 0.013: 0.011:

```

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

Сс : 0.065: 0.085: 0.115: 0.162: 0.243: 0.363: 0.511: 0.579: 0.487: 0.339: 0.227: 0.153: 0.109:  
0.081: 0.063: 0.054:  
Фоп: 106 : 109 : 112 : 117 : 124 : 136 : 155 : 182 : 209 : 226 : 237 : 244 : 249 :  
252 : 254 : 256 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 : 1.96 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.047: 0.071: 0.100: 0.113: 0.095: 0.066: 0.044: 0.030: 0.021:  
0.016: 0.012: 0.010:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
: : :  
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
: : :  
~~~~~  
~~~~~

у= 974 : Y-строка 5 Стах= 0.328 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=185)

-----  
:  
~~~~~  
х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.018: 0.026: 0.038: 0.061: 0.104: 0.200: 0.328: 0.176: 0.095: 0.056: 0.036: 0.024:
0.017: 0.013: 0.011:
Сс : 0.069: 0.091: 0.128: 0.192: 0.304: 0.521: 1.001: 1.642: 0.878: 0.474: 0.280: 0.179: 0.121:
0.087: 0.066: 0.055:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 117 : 137 : 185 : 228 : 245 : 252 : 256 : 259 :
261 : 262 : 263 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.93 : 2.59 : 5.70 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 : 1.96 :
: : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.013: 0.018: 0.025: 0.038: 0.059: 0.102: 0.196: 0.321: 0.171: 0.093: 0.055: 0.035: 0.024:
0.017: 0.013: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
: : :
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
: : :
~~~~~  
~~~~~

у= 612 : Y-строка 6 Стах= 1.556 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=281)

:
~~~~~  
х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.014: 0.019: 0.027: 0.041: 0.066: 0.121: 0.367: 1.556: 0.284: 0.109: 0.061: 0.038: 0.025:  
0.018: 0.013: 0.011:  
Сс : 0.070: 0.094: 0.133: 0.203: 0.332: 0.605: 1.834: 7.782: 1.419: 0.543: 0.304: 0.188: 0.125:  
0.089: 0.067: 0.056:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 281 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
270 : 270 : 270 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.67 : 2.48 : 1.29 : 2.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 : 1.96 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.014: 0.018: 0.026: 0.040: 0.065: 0.118: 0.359: 1.542: 0.277: 0.106: 0.059: 0.037: 0.024:  
0.017: 0.013: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~  
~~~~~

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»**

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.015: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 : : :  
 Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 : : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 250 : Y-строка 7 Стах= 0.311 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=355)

-----  
 :  
 -----  
 х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 ----:-----:-----:  
 Qс : 0.014: 0.018: 0.026: 0.038: 0.061: 0.103: 0.194: 0.311: 0.171: 0.094: 0.056: 0.036: 0.024:  
 0.017: 0.013: 0.011:  
 Сс : 0.069: 0.091: 0.128: 0.191: 0.303: 0.516: 0.972: 1.556: 0.857: 0.471: 0.279: 0.179: 0.120:  
 0.086: 0.066: 0.055:  
 Фоп: 82 : 80 : 78 : 75 : 71 : 62 : 42 : 355 : 313 : 296 : 288 : 284 : 281 :  
 279 : 278 : 277 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.14 : 2.65 : 6.10 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
 :12.00 :12.00 : 1.96 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.013: 0.018: 0.025: 0.037: 0.059: 0.101: 0.190: 0.304: 0.168: 0.092: 0.055: 0.035: 0.023:  
 0.017: 0.013: 0.011:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 : : :  
 Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 : : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -112 : Y-строка 8 Стах= 0.113 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=358)

-----  
 :  
 -----  
 х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 ----:-----:-----:  
 Qс : 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.048: 0.071: 0.100: 0.113: 0.096: 0.067: 0.045: 0.030: 0.022:  
 0.016: 0.013: 0.011:  
 Сс : 0.065: 0.085: 0.115: 0.161: 0.240: 0.357: 0.500: 0.567: 0.479: 0.336: 0.225: 0.152: 0.109:  
 0.081: 0.063: 0.054:  
 Фоп: 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 44 : 24 : 358 : 332 : 314 : 303 : 296 : 292 :  
 288 : 286 : 284 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
 :12.00 :12.00 : 1.96 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.032: 0.047: 0.070: 0.098: 0.111: 0.094: 0.066: 0.044: 0.030: 0.021:  
 0.016: 0.012: 0.010:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 : : :  
 Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 : : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -474 : Y-строка 9 Стах= 0.063 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=358)

-----  
 :  
 -----

```
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698: 1060: 1422:
```

~~~~~  
~~~~~

-----  
 ---

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5564241 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 7.7821207 мг/м3                      |

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

121

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Суммарный вклад остальных = 0.014700 0.9

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= -1293 м; Y= 612 |

| Длина и ширина : L= 5430 м; В= 3620 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 362 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																

1-	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.023	0.025	0.026	0.025	0.022	0.019	0.016	0.013	0.011	0.010	
0.009	- 1															
2-	0.011	0.013	0.017	0.021	0.026	0.032	0.038	0.039	0.037	0.031	0.025	0.020	0.016	0.013	0.011	
0.010	- 2															
3-	0.012	0.015	0.020	0.026	0.036	0.048	0.060	0.064	0.058	0.046	0.034	0.025	0.019	0.015	0.012	
0.010	- 3															
4-	0.013	0.017	0.023	0.032	0.049	0.073	0.102	0.116	0.097	0.068	0.045	0.031	0.022	0.016	0.013	
0.011	- 4															
5-	0.014	0.018	0.026	0.038	0.061	0.104	0.200	0.328	0.176	0.095	0.056	0.036	0.024	0.017	0.013	
0.011	- 5															
6-С	0.014	0.019	0.027	0.041	0.066	0.121	0.367	1.556	0.284	0.109	0.061	0.038	0.025	0.018	0.013	
0.011 С-	6															
7-	0.014	0.018	0.026	0.038	0.061	0.103	0.194	0.311	0.171	0.094	0.056	0.036	0.024	0.017	0.013	
0.011	- 7															
8-	0.013	0.017	0.023	0.032	0.048	0.071	0.100	0.113	0.096	0.067	0.045	0.030	0.022	0.016	0.013	
0.011	- 8															
9-	0.012	0.015	0.020	0.026	0.036	0.047	0.059	0.063	0.057	0.045	0.033	0.025	0.019	0.014	0.012	
0.010	- 9															
10-	0.011	0.013	0.016	0.021	0.026	0.032	0.037	0.039	0.036	0.031	0.025	0.020	0.016	0.013	0.011	
0.010	-10															
11-	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.023	0.025	0.026	0.025	0.022	0.019	0.016	0.013	0.011	0.010	
0.009	-11															

123

y= 296: 421: 728: 728: 791: 915: 1037: 1154: 1264: 1365: 1457: 1537: 1604:
1658: 1697:

```
x= -2700: -2707: -2707: -2705: -2705: -2690: -2658: -2612: -2552: -2478: -2392: -2295: -2189: -2076: -1956:
```

QC : 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054:
0.055: 0.056:

Фоп: 75 : 81 : 95 : 95 : 98 : 104 : 110 : 116 : 122 : 127 : 133 : 139 : 145 :
151 : 157 :

[illegible][illegible][illegible]

Cc : 0.289: 0.298: 0.302: 0.303: 0.298: 0.291: 0.286: 0.281: 0.278: 0.275: 0.273: 0.273: 0.273: 0.274: 0.276:

[illegible]

Ви : 0.056: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053:
0.054: 0.054:

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

y= 853: 728: 421: 421: 358: 234: 112: -5: -115: -216: -308: -388: -455:
-509: -547:

```
x=      -354:   -346:   -346:   -348:   -348:   -364:   -395:   -442:   -502:   -576:   -662:   -759:   -865:
-978: -1098:
```

QC : 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050:
0.051: 0.051:

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Сс : 0.279: 0.283: 0.279: 0.280: 0.275: 0.268: 0.262: 0.258: 0.255: 0.253: 0.251: 0.250: 0.252:
 0.254: 0.257:
 Фоп: 258 : 265 : 280 : 280 : 283 : 289 : 295 : 300 : 306 : 312 : 318 : 323 : 329 :
 335 : 341 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
 0.050: 0.050:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 0001 : 0001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 0002 : 0002 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -571:
 -----:
 x= -1221:
 -----:
 Qc : 0.052:
 Сс : 0.261:
 Фоп: 347 :
 Уоп:12.00 :
 : :
 Ви : 0.051:
 Ки : 0001 :
 Ви : 0.001:
 Ки : 0002 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1346.0 м, Y= 1726.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0605449 доли ПДКмр |  
 | 0.3027245 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 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	000401 0001	Т	5.0880		0.059135	97.7	97.7	0.011622426	
			В сумме =		0.059135	97.7			
			Суммарный вклад остальных =		0.001410	2.3			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 Мугалжарский район.
 Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44
 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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н		D		Wo		V1		Т		X1		Y1		X2		Y2		Alf	F		КР
Ди	Выброс																						

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~М~~|~~М~~|~М/с~|~м3/с~|градС|~~М~~~|~~М~~~|~~М~~~|~~М~~~|гр. |~~~|~~~|
 ~~~|~~~г/с~~  
 000401 6009 П1 1.0 0.5 -1542 542 1 1 0 1.0 1.000  
 0 0.0046790

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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

|                                                                    |             |              |     |                        |          |      |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-----|------------------------|----------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |              |     |                        |          |      |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |              |     |                        |          |      |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |              |     |                        |          |      |
| ~~~~~                                                              |             |              |     |                        |          |      |
| Источники                                                          |             |              |     | Их расчетные параметры |          |      |
| Номер                                                              | Код         | М            | Тип | См                     | Um       | Xm   |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---     |             |              |     |                        |          |      |
| 1                                                                  | 000401 6009 | 0.004679     | П1  | 3342.352295            | 0.50     | 11.4 |
| ~~~~~                                                              |             |              |     |                        |          |      |
| Суммарный Мq =                                                     |             | 0.004679 г/с |     |                        |          |      |
| Сумма См по всем источникам =                                      |             |              |     | 3342.3523 долей ПДК    |          |      |
| -----                                                              |             |              |     |                        |          |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                          |             |              |     |                        | 0.50 м/с |      |
| -----                                                              |             |              |     |                        |          |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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 :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра Х= -1293, Y= 612

размеры: длина(по Х)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362

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

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

**Расшифровка обозначений**

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

y= 2422 : Y-строка 1 Смах= 5.398 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

-----  
 :  
 -----  
 x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 2.561: 2.922: 3.359: 3.861: 4.411: 4.934: 5.300: 5.398: 5.187: 4.748: 4.202: 3.663: 3.188:  
 2.780: 2.443: 2.166:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 161 : 171 : 182 : 193 : 203 : 212 : 219 : 225 :  
 230 : 234 : 238 :  
 Уоп: 3.20 : 2.82 : 2.45 : 2.14 : 1.87 : 1.67 : 1.54 : 1.51 : 1.59 : 1.73 : 1.96 : 2.26 : 2.58 :  
 2.96 : 3.36 : 3.75 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 2060 : Y-строка 2 Смах= 7.616 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

-----  
 :  
 -----  
 x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 2.817: 3.298: 3.918: 4.701: 5.659: 6.649: 7.410: 7.616: 7.181: 6.283: 5.288: 4.384: 3.664:  
 3.105: 2.666: 2.326:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 122 : 126 : 131 : 138 : 146 : 157 : 169 : 183 : 196 : 208 : 217 : 225 : 231 :  
 236 : 240 : 243 :  
 Уоп: 2.91 : 2.50 : 2.11 : 1.76 : 1.44 : 1.20 : 1.06 : 1.02 : 1.10 : 1.28 : 1.55 : 1.87 : 2.26 :  
 2.65 : 3.08 : 3.52 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 1698 : Y-строка 3 Смах= 11.694 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

-----  
 :  
 -----  
 x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 3.077: 3.700: 4.566: 5.799: 7.455: 9.223:11.083:11.694:10.412: 8.596: 6.788: 5.290: 4.207:  
 3.438: 2.887: 2.470:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 150 : 166 : 183 : 200 : 214 : 225 : 233 : 238 :  
 243 : 246 : 249 :  
 Уоп: 2.67 : 2.23 : 1.80 : 1.41 : 1.05 : 0.76 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.18 : 1.55 : 1.96 :  
 2.40 : 2.85 : 3.33 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 1336 : Y-строка 4 Смах= 23.435 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=185)

```

-----
: _____
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:
Qc : 3.307: 4.083: 5.250: 7.078: 9.612:14.552:21.028:23.435:18.653:12.435: 8.598: 6.292: 4.754:
3.748: 3.079: 2.598:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 108 : 111 : 115 : 120 : 128 : 140 : 160 : 185 : 208 : 225 : 235 : 242 : 247 :
250 : 253 : 255 :
Uоп: 2.49 : 2.02 : 1.56 : 1.12 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.28 : 1.73 :
2.19 : 2.68 : 3.17 :
~~~~~
~~~~~

```

```
:  
-----:  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:   -750:   -388:    -26:    336:  
698:  1060:  1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
----:-----:-----:  
Qc  :  3.474:  4.369:  5.830:  8.215:12.766:23.974:48.988:64.389:38.082:18.695:10.420:  7.189:  5.192:  
3.994:  3.217:  2.684:  
Cc  :  0.000:  0.000:  0.000:  0.000:  0.001:  0.001:  0.002:  0.003:  0.002:  0.001:  0.001:  0.000:  0.000:  
0.000:  0.000:  0.000:  
Фоп:  100  :   102 :   104 :   107 :   113 :   123 :   146 :   189 :   225 :   241 :   249 :   254 :   257 :  
259 :   261 :   262 :  
Uop:  2.38 :  1.90 :  1.40 :  0.92 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  1.10 :  1.59 :  
2.07 :  2.55 :  3.07 :  
~~~~~  
~~~~~
```

[illegible][illegible]

```

Uon: 2.34 : 1.85 : 1.36 : 0.87 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.06 : 1.54 :
2.04 : 2.53 : 3.04 :
~~~~~
~~~~~

```

```
-----  
:  
  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
----:-----:-----:  
Qc : 3.381: 4.213: 5.497: 7.557:10.796:17.831:28.771:33.478:24.127:14.625: 9.243: 6.674: 4.942:  
3.854: 3.143: 2.632:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 75 : 73 : 69 : 65 : 57 : 45 : 24 : 354 : 327 : 310 : 300 : 293 : 289 :  
286 : 284 : 283 :  
Uоп: 2.44 : 1.96 : 1.49 : 1.03 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.76 : 1.20 : 1.67 :  
2.15 : 2.62 : 3.11 :  
~~~~~  
~~~~~
```

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 3.166: 3.854: 4.837: 6.279: 8.283:10.815:13.876:14.905:12.822: 9.650: 7.470: 5.676: 4.417:
3.566: 2.962: 2.528:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 68 : 64 : 60 : 54 : 45 : 33 : 16 : 356 : 337 : 322 : 311 : 304 : 298 :
294 : 291 : 289 :
Uоп: 2.59 : 2.14 : 1.70 : 1.29 : 0.91 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.05 : 1.44 : 1.87 :
2.31 : 2.78 : 3.24 :
~~~~~
~~~~~

```

```
-----  
:  
  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
----:-----:-----:  
Qc : 2.918: 3.451: 4.159: 5.104: 6.279: 7.563: 8.533: 8.787: 8.231: 7.091: 5.818: 4.716: 3.872:  
3.230: 2.753: 2.383:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 61 : 57 : 52 : 45 : 36 : 25 : 12 : 357 : 343 : 330 : 320 : 312 : 306 :  
302 : 298 : 295 :  
Uоп: 2.82 : 2.39 : 1.98 : 1.61 : 1.29 : 1.03 : 0.87 : 0.83 : 0.92 : 1.12 : 1.40 : 1.75 : 2.13 :  
2.55 : 2.99 : 3.45 :  
~~~~~
```

```

: _____
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:

```

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Qc : 2.659: 3.060: 3.563: 4.160: 4.840: 5.502: 5.986: 6.117: 5.839: 5.262: 4.570: 3.928: 3.364:  
2.901: 2.529: 2.227:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 55 : 50 : 45 : 38 : 30 : 21 : 10 : 358 : 346 : 336 : 326 : 319 : 313 :  
308 : 304 : 300 :  
Uоп: 3.07 : 2.69 : 2.31 : 1.98 : 1.70 : 1.49 : 1.36 : 1.32 : 1.39 : 1.56 : 1.81 : 2.10 : 2.45 :  
2.82 : 3.24 : 3.65 :  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1474.0 м, Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 441.2334595 доли ПДКмр|  
| 0.0220617 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 224 град.  
и скорости ветра 1.29 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                     | Вклад      | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|----------------------------|------------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 000401 6009 | П1  | 0.004679                   | 441.233459 | 100.0     | 100.0  | 94300.80     |
|      |             |     | В сумме = 441.233459 100.0 |            |           |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
| Координаты центра : X= -1293 м; Y= 612 |  
| Длина и ширина : L= 5430 м; В= 3620 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 362 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                                            | 2.561 | 2.922 | 3.359 | 3.861 | 4.411 | 4.934  | 5.300  | 5.398  | 5.187  | 4.748  | 4.202 | 3.663 | 3.188 | 2.780 | 2.443 |
| 2.166                                                                                         | - 1   |       |       |       |       |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |
| 2-                                                                                            | 2.817 | 3.298 | 3.918 | 4.701 | 5.659 | 6.649  | 7.410  | 7.616  | 7.181  | 6.283  | 5.288 | 4.384 | 3.664 | 3.105 | 2.666 |
| 2.326                                                                                         | - 2   |       |       |       |       |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |
| 3-                                                                                            | 3.077 | 3.700 | 4.566 | 5.799 | 7.455 | 9.223  | 11.083 | 11.694 | 10.412 | 8.596  | 6.788 | 5.290 | 4.207 | 3.438 | 2.887 |
| 2.470                                                                                         | - 3   |       |       |       |       |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |
| 4-                                                                                            | 3.307 | 4.083 | 5.250 | 7.078 | 9.612 | 14.552 | 21.028 | 23.435 | 18.653 | 12.435 | 8.598 | 6.292 | 4.754 | 3.748 | 3.079 |
| 2.598                                                                                         | - 4   |       |       |       |       |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```

5-| 3.474 4.369 5.830 8.21512.76623.97448.98864.38938.08218.69510.420 7.189 5.192 3.994 3.217
2.684 |- 5
|
|
6-С 3.551 4.519 6.108 8.76514.85233.284104.06441.2364.69223.52911.714 7.629 5.411 4.100 3.272
2.723 С- 6
|
|
7-| 3.518 4.461 5.979 8.51813.84628.71869.562105.2349.42421.15811.130 7.422 5.315 4.050 3.252
2.705 |- 7
|
|
8-| 3.381 4.213 5.497 7.55710.79617.83128.77133.47824.12714.625 9.243 6.674 4.942 3.854 3.143
2.632 |- 8
|
|
9-| 3.166 3.854 4.837 6.279 8.28310.81513.87614.90512.822 9.650 7.470 5.676 4.417 3.566 2.962
2.528 |- 9
|
|
10-| 2.918 3.451 4.159 5.104 6.279 7.563 8.533 8.787 8.231 7.091 5.818 4.716 3.872 3.230 2.753
2.383 |-10
|
|
11-| 2.659 3.060 3.563 4.160 4.840 5.502 5.986 6.117 5.839 5.262 4.570 3.928 3.364 2.901 2.529
2.227 |-11
|
|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =441.2334595 долей ПДКмр  
= 0.0220617 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1474.0 м  
( X-столбец 8, Y-строка 6) Ум = 612.0 м

При опасном направлении ветра : 224 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.29 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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

Расшифровка\_обозначений

```

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

```

у= -571: -579: -579: -577: -577: -561: -530: -484: -423: -349: -263: -167: -61:  
53: 173:

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= -1221: -1346: -1707: -1707: -1770: -1895: -2016: -2133: -2243: -2345: -2436: -2516: -2584: -
2637: -2676:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```
Qc
:11.709:12.101:12.174:12.212:11.982:11.704:11.454:11.246:11.096:10.982:10.923:10.894:10.908:10.98
6:11.100:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 344 : 350 : 8 : 8 : 12 : 18 : 24 : 30 : 36 : 42 : 48 : 54 : 60 :
66 : 72 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~~~

```

---

```
y= 296: 421: 728: 728: 791: 915: 1037: 1154: 1264: 1365: 1457: 1537: 1604:
1658: 1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```
x= -2700: -2707: -2707: -2705: -2705: -2690: -2658: -2612: -2552: -2478: -2392: -2295: -2189: -
2076: -1956:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```
Qc
:11.250:11.472:11.321:11.355:11.153:10.856:10.632:10.441:10.284:10.225:10.202:10.218:10.264:10.35
1:10.525:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 78 : 84 : 99 : 99 : 102 : 108 : 114 : 120 : 126 : 131 : 137 : 143 : 149 :
154 : 160 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~~~

```

---

```
y= 1720: 1728: 1728: 1726: 1726: 1710: 1679: 1633: 1572: 1499: 1413: 1316: 1210:
1096: 977:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```
x= -1833: -1707: -1346: -1346: -1284: -1159: -1037: -921: -811: -709: -617: -537: -470:
-417: -378:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```
Qc :10.750:11.016:10.915:10.945:10.765:10.499:10.275:10.091: 9.979: 9.917: 9.881: 9.898:
9.997:10.122:10.260:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001:
Фоп: 166 : 172 : 189 : 189 : 192 : 198 : 204 : 210 : 215 : 221 : 227 : 232 : 238 :
244 : 250 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~~~

```

---

```
y= 853: 728: 421: 421: 358: 234: 112: -5: -115: -216: -308: -388: -455:
-509: -547:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```
x= -354: -346: -346: -348: -348: -364: -395: -442: -502: -576: -662: -759: -865:
-978: -1098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Qc  
:10.503:10.798:10.930:10.964:10.830:10.666:10.537:10.483:10.475:10.520:10.592:10.714:10.883:11.08  
8:11.382:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 255 : 261 : 276 : 276 : 279 : 285 : 291 : 296 : 302 : 308 : 314 : 320 : 326 :  
332 : 338 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -571:  
-----:  
x= -1221:  
-----:  
Qc :11.709:  
Cc : 0.001:  
Фоп: 344 :  
Uоп:12.00 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1707.0 м, Y= -577.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.2121038 доли ПДКмр|  
| 0.0006106 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 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 в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1         | 000401 6009 | П1   | 0.004679   | 12.212104     | 100.0     | 100.0  | 2609.98       |
| В сумме = |             |      |            | 12.212104     | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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 | Н     | D    | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1   | X2   | Y2   | Alf   | F     | КР   |
|-------------|-----|-------|------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|------|
| Ди  Выброс  |     |       |      |       |        |       |       |      |      |      |       |       |      |
| <Об-П>-<Ис> | ~~~ | ~~~   | ~~~  | ~~~   | ~~~    | градС | ~~~~  | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~ | гр.   | ~~~   | ~~~~ |
| ~~~         | ~~~ | г/с~~ |      |       |        |       |       |      |      |      |       |       |      |
| 000401 0002 | Т   | 5.0   | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1501 | 625  |      |      | 1.0   | 1.000 |      |
| 0 0.0600000 |     |       |      |       |        |       |       |      |      |      |       |       |      |
| 000401 6002 | П1  | 1.0   |      |       |        | 0.5   | -1542 | 542  | 1    | 1    | 0 1.0 | 1.000 |      |
| 0 0.0028270 |     |       |      |       |        |       |       |      |      |      |       |       |      |
| 000401 6007 | П1  | 1.0   |      |       |        | 0.5   | -1542 | 542  | 1    | 1    | 0 1.0 | 1.000 |      |
| 0 0.0139200 |     |       |      |       |        |       |       |      |      |      |       |       |      |
| 000401 6009 | П1  | 1.0   |      |       |        | 0.5   | -1542 | 542  | 1    | 1    | 0 1.0 | 1.000 |      |
| 0 0.0398920 |     |       |      |       |        |       |       |      |      |      |       |       |      |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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

|                                                                    |             |          |      |                        |             |              |  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |          |      |                        |             |              |  |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |          |      |                        |             |              |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |          |      |                        |             |              |  |
| ~~~~~                                                              |             |          |      |                        |             |              |  |
| Источники                                                          |             |          |      | Их расчетные параметры |             |              |  |
| Номер                                                              | Код         | М        | Тип  | См                     | Um          | Xm           |  |
| п/п-                                                               | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с] -- | ---- [м] --- |  |
| 1                                                                  | 000401 0002 | 0.060000 | Т    | 0.098464               | 1.29        | 52.8         |  |
| 2                                                                  | 000401 6002 | 0.002827 | П1   | 0.100971               | 0.50        | 11.4         |  |
| 3                                                                  | 000401 6007 | 0.013920 | П1   | 0.497174               | 0.50        | 11.4         |  |
| 4                                                                  | 000401 6009 | 0.039892 | П1   | 1.424803               | 0.50        | 11.4         |  |
| ~~~~~                                                              |             |          |      |                        |             |              |  |
| Суммарный Мq = 0.116639 т/с                                        |             |          |      |                        |             |              |  |
| Сумма См по всем источникам = 2.121413 долей ПДК                   |             |          |      |                        |             |              |  |
| -----                                                              |             |          |      |                        |             |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с                 |             |          |      |                        |             |              |  |
|                                                                    |             |          |      |                        |             |              |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.  
 Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.  
 Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44  
 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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -1293, Y= 612

размеры: длина(по X)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362

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

|                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                                        |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| ~~~~~                                                          |  |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  |

~~~~~

135

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.033: 0.049: 0.032: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.002:  
 Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.033: 0.049: 0.032: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.002:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 612 : Y-строка 6 Стах= 0.267 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=224)

-----  
 :  
 -----  
 х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.024: 0.063: 0.267: 0.041: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.002:  
 Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.024: 0.063: 0.267: 0.041: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 95 : 103 : 224 : 261 : 266 : 268 : 268 : 269 :  
 269 : 269 : 269 :  
 Уоп: 2.33 : 1.82 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.29 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 2.01 : 2.51 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.014: 0.044: 0.188: 0.028: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.015: 0.066: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.013: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.000: :  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 250 : Y-строка 7 Стах= 0.067 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=347)

-----  
 :  
 -----  
 х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.051: 0.067: 0.032: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.002:  
 Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.051: 0.067: 0.032: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 83 : 82 : 80 : 77 : 73 : 65 : 45 : 347 : 305 : 292 : 286 : 282 : 280 :  
 278 : 277 : 276 :  
 Уоп: 2.34 : 1.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.82 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 2.04 : 2.52 : 3.02 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.030: 0.045: 0.021: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6007 : 6007 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.000: :  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

~~~~~  
 ~~~~~

```

y= -112 : Y-строка 8 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=355)

:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.023: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.023: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -474 : Y-строка 9 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=357)

:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -836 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=358)

:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -1198 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=358)

:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v3.0.    Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :    X= -1474.0 м,    Y=    612.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2670551 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.2670551 мг/м3      |
| ~~~~~                               |     |                      |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Достигается при опасном направлении 224 град.

и скорости ветра 1.29 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                             |      |        |            |              |        |              |                 |
|-------------------|-----------------------------|------|--------|------------|--------------|--------|--------------|-----------------|
| Ном.              | Код                         | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в%     | Сум. % | Коэф.влияния |                 |
| ----              | <ОБ-П>                      | <ИС> | ----   | М- (Мq) -- | -С[доли ПДК] | -----  | -----        | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 000401 6009                 | П1   | 0.0399 | 0.188092   | 70.4         | 70.4   | 4.7150397    |                 |
| 2                 | 000401 6007                 | П1   | 0.0139 | 0.065633   | 24.6         | 95.0   | 4.7150397    |                 |
|                   | В сумме =                   |      |        | 0.253726   | 95.0         |        |              |                 |
|                   | Суммарный вклад остальных = |      |        | 0.013329   | 5.0          |        |              |                 |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1

|                   |      |          |    |        |
|-------------------|------|----------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | -1293 м; | Y= | 612    |
| Длина и ширина    | : L= | 5430 м;  | B= | 3620 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 362 м    |    |        |

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|          | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *--      | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-       | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 0.002    | - 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-       | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 0.002    | - 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-       | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 0.002    | - 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-       | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.017 | 0.020 | 0.017 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 0.002    | - 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-       | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.018 | 0.033 | 0.049 | 0.032 | 0.016 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 0.002    | - 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С      | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.012 | 0.024 | 0.063 | 0.267 | 0.041 | 0.018 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 0.002 С- | 6     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-       | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.022 | 0.051 | 0.067 | 0.032 | 0.016 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 0.002    | - 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-       | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.015 | 0.023 | 0.026 | 0.018 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 0.002    | - 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

The figure displays three plots showing the evolution of the number of nodes in the network over 16 time steps. The plots are labeled '9', '10', and '11' on the left side of the y-axis, which is labeled 'Nodes'. The x-axis is labeled 'Time' and ranges from 1 to 16. The data is represented by a series of vertical bars of varying heights, with a dashed horizontal line at the bottom of each plot.

| Time | Nodes (9) | Nodes (10) | Nodes (11) |
|------|-----------|------------|------------|
| 1    | 0.003     | 0.002      | 0.002      |
| 2    | 0.003     | 0.003      | 0.003      |
| 3    | 0.004     | 0.003      | 0.003      |
| 4    | 0.005     | 0.004      | 0.003      |
| 5    | 0.007     | 0.005      | 0.004      |
| 6    | 0.009     | 0.006      | 0.004      |
| 7    | 0.012     | 0.007      | 0.005      |
| 8    | 0.012     | 0.007      | 0.005      |
| 9    | 0.011     | 0.007      | 0.005      |
| 10   | 0.008     | 0.006      | 0.004      |
| 11   | 0.006     | 0.005      | 0.004      |
| 12   | 0.005     | 0.004      | 0.003      |
| 13   | 0.004     | 0.003      | 0.003      |
| 14   | 0.003     | 0.003      | 0.002      |
| 15   | 0.003     | 0.002      | 0.002      |
| 16   | 0.002     | 0.002      | 0.002      |

Максимальная концентрация -----> См = 0.2670551 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.2670551 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = -1474.0 м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 6) У<sub>м</sub> = 612.0 м  
 При опасном направлении ветра : 224 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.29 м/с

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

~~~~~

~~~~~  
~~~~~

139

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0103688 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0103688 мг/м3                      |

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

140

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актобинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Суммарный вклад остальных = 0.000368 3.5

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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 | Alf   | F     | KP |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-------|-------|-----|----|----|-------|-------|----|
| Ди Выброс      |     |     |   |    |    |       |       |     |    |    |       |       |    |
| <Об-П>~<Ис>    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~     | ~   | ~  | ~  | гр.   | ~     | ~  |
| 000401 6001 П1 |     | 1.0 |   |    |    | 0.5   | -1542 | 542 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 |    |
| 0 0.7000000    |     |     |   |    |    |       |       |     |    |    |       |       |    |
| 000401 6003 П1 |     | 1.0 |   |    |    | 0.5   | -1542 | 542 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 |    |
| 0 1.816000     |     |     |   |    |    |       |       |     |    |    |       |       |    |
| 000401 6005 П1 |     | 1.0 |   |    |    | 0.5   | -1542 | 542 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 |    |
| 0 3.210000     |     |     |   |    |    |       |       |     |    |    |       |       |    |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |             |         |         |                        |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|-------------|---------|---------|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |             |         |         |                        |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      |             |         |         | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип  | См          | Um      | Xm      |                        |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>~<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]  | --[м/с] | ----[м] | ----                   |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000401 6001 | 0.700000 | П1   | 250.015625  | 0.50    | 5.7     |                        |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000401 6003 | 1.816000 | П1   | 648.612000  | 0.50    | 5.7     |                        |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000401 6005 | 3.210000 | П1   | 1146.500244 | 0.50    | 5.7     |                        |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 5.726000 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |             |         |         |                        |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 2045.1279 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |      |             |         |         |                        |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |      |             |         |         |                        |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыубинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

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 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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 :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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= -1293, Y= 612

размеры: длина(по X)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362

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

Расшифровка\_обозначений

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

| ~~~~~ |  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

у= 2422 : Y-строка 1 Смах= 0.553 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

```

:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.230: 0.272: 0.322: 0.380: 0.442: 0.501: 0.542: 0.553: 0.530: 0.480: 0.418: 0.358: 0.302:
0.255: 0.216: 0.184:
Сс : 0.069: 0.082: 0.097: 0.114: 0.132: 0.150: 0.163: 0.166: 0.159: 0.144: 0.125: 0.107: 0.091:
0.077: 0.065: 0.055:
Фоп: 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 161 : 171 : 182 : 193 : 203 : 212 : 219 : 225 :
230 : 234 : 238 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.129: 0.152: 0.181: 0.213: 0.248: 0.281: 0.304: 0.310: 0.297: 0.269: 0.234: 0.201: 0.170:
0.143: 0.121: 0.103:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.073: 0.086: 0.102: 0.120: 0.140: 0.159: 0.172: 0.175: 0.168: 0.152: 0.133: 0.113: 0.096:
0.081: 0.069: 0.058:
```

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.061: 0.066: 0.068: 0.065: 0.059: 0.051: 0.044: 0.037:  
 0.031: 0.026: 0.022:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= 2060 : Y-строка 2 Стах= 0.799 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=183)

-----  
 :  
 -----  
 х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.259: 0.315: 0.387: 0.475: 0.581: 0.690: 0.777: 0.799: 0.750: 0.649: 0.540: 0.440: 0.358:  
 0.293: 0.242: 0.203:  
 Cc : 0.078: 0.095: 0.116: 0.143: 0.174: 0.207: 0.233: 0.240: 0.225: 0.195: 0.162: 0.132: 0.107:  
 0.088: 0.073: 0.061:  
 Фоп: 122 : 126 : 131 : 138 : 146 : 157 : 169 : 183 : 196 : 208 : 217 : 225 : 231 :  
 236 : 240 : 243 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.145: 0.177: 0.217: 0.266: 0.326: 0.387: 0.436: 0.448: 0.421: 0.364: 0.303: 0.247: 0.201:  
 0.164: 0.136: 0.114:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.082: 0.100: 0.123: 0.151: 0.184: 0.219: 0.247: 0.253: 0.238: 0.206: 0.171: 0.140: 0.113:  
 0.093: 0.077: 0.064:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.032: 0.039: 0.047: 0.058: 0.071: 0.084: 0.095: 0.098: 0.092: 0.079: 0.066: 0.054: 0.044:  
 0.036: 0.030: 0.025:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= 1698 : Y-строка 3 Стах= 1.284 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=183)

-----  
 :  
 -----  
 х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
 698: 1060: 1422:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.289: 0.361: 0.459: 0.597: 0.781: 1.008: 1.220: 1.284: 1.149: 0.920: 0.707: 0.540: 0.418:  
 0.331: 0.268: 0.219:  
 Cc : 0.087: 0.108: 0.138: 0.179: 0.234: 0.302: 0.366: 0.385: 0.345: 0.276: 0.212: 0.162: 0.126:  
 0.099: 0.080: 0.066:  
 Фоп: 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 150 : 166 : 183 : 200 : 214 : 225 : 233 : 238 :  
 243 : 246 : 249 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.162: 0.203: 0.257: 0.335: 0.438: 0.565: 0.684: 0.720: 0.644: 0.516: 0.396: 0.303: 0.235:  
 0.186: 0.150: 0.123:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.092: 0.115: 0.146: 0.189: 0.248: 0.320: 0.387: 0.407: 0.364: 0.292: 0.224: 0.171: 0.133:  
 0.105: 0.085: 0.070:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.035: 0.044: 0.056: 0.073: 0.095: 0.123: 0.149: 0.157: 0.140: 0.112: 0.086: 0.066: 0.051:  
 0.041: 0.033: 0.027:

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

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

~~~~~  
~~~~~

у= 1336 : Y-строка 4 Стах= 2.531 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=185)

-----  
:  
х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.316: 0.405: 0.535: 0.739: 1.064: 1.579: 2.257: 2.531: 2.002: 1.361: 0.920: 0.651: 0.481:  
0.367: 0.290: 0.234:  
Cс : 0.095: 0.121: 0.160: 0.222: 0.319: 0.474: 0.677: 0.759: 0.601: 0.408: 0.276: 0.195: 0.144:  
0.110: 0.087: 0.070:  
Фоп: 108 : 111 : 115 : 120 : 128 : 140 : 160 : 185 : 208 : 225 : 235 : 242 : 247 :  
250 : 253 : 255 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.177: 0.227: 0.300: 0.414: 0.596: 0.885: 1.265: 1.419: 1.122: 0.763: 0.516: 0.365: 0.270:  
0.206: 0.163: 0.131:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.100: 0.128: 0.170: 0.234: 0.337: 0.501: 0.716: 0.803: 0.635: 0.432: 0.292: 0.206: 0.153:  
0.116: 0.092: 0.074:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.039: 0.049: 0.065: 0.090: 0.130: 0.193: 0.276: 0.309: 0.245: 0.166: 0.112: 0.080: 0.059:  
0.045: 0.035: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~~~~~

у= 974 : Y-строка 5 Стах= 9.804 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=189)

-----  
:  
х= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.336: 0.438: 0.600: 0.871: 1.395: 2.597: 6.109: 9.804: 4.320: 2.006: 1.150: 0.752: 0.531:  
0.395: 0.306: 0.244:  
Cс : 0.101: 0.131: 0.180: 0.261: 0.419: 0.779: 1.833: 2.941: 1.296: 0.602: 0.345: 0.225: 0.159:  
0.119: 0.092: 0.073:  
Фоп: 100 : 102 : 104 : 107 : 113 : 123 : 146 : 189 : 225 : 241 : 249 : 254 : 257 :  
259 : 261 : 262 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.188: 0.246: 0.336: 0.488: 0.782: 1.456: 3.425: 5.496: 2.422: 1.125: 0.645: 0.421: 0.297:  
0.222: 0.171: 0.137:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.107: 0.139: 0.190: 0.276: 0.443: 0.824: 1.938: 3.109: 1.370: 0.636: 0.365: 0.238: 0.168:  
0.125: 0.097: 0.078:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.041: 0.054: 0.073: 0.107: 0.171: 0.317: 0.747: 1.199: 0.528: 0.245: 0.141: 0.092: 0.065:  
0.048: 0.037: 0.030:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~~~~~

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

y= 612 : Y-строка 6 Стах= 105.016 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=224)

```

:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.344: 0.455: 0.630: 0.945: 1.610: 3.664:23.585:105.02: 9.908: 2.542: 1.286: 0.801: 0.554:
0.408: 0.313: 0.249:
Cс : 0.103: 0.136: 0.189: 0.283: 0.483: 1.099: 7.075:31.505: 2.972: 0.763: 0.386: 0.240: 0.166:
0.122: 0.094: 0.075:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 103 : 224 : 261 : 265 : 267 : 267 : 268 :
268 : 268 : 269 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.95 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.193: 0.255: 0.353: 0.530: 0.902: 2.054:13.222:58.872: 5.554: 1.425: 0.721: 0.449: 0.311:
0.228: 0.175: 0.139:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.109: 0.144: 0.200: 0.300: 0.511: 1.162: 7.480:33.306: 3.142: 0.806: 0.408: 0.254: 0.176:
0.129: 0.099: 0.079:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.042: 0.056: 0.077: 0.115: 0.197: 0.448: 2.883:12.838: 1.211: 0.311: 0.157: 0.098: 0.068:
0.050: 0.038: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 250 : Y-строка 7 Стах= 23.954 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=347)

```

:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.340: 0.448: 0.615: 0.912: 1.507: 3.093:11.587:23.954: 6.191: 2.271: 1.225: 0.779: 0.543:
0.401: 0.310: 0.247:
Cс : 0.102: 0.134: 0.184: 0.273: 0.452: 0.928: 3.476: 7.186: 1.857: 0.681: 0.368: 0.234: 0.163:
0.120: 0.093: 0.074:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 78 : 74 : 66 : 45 : 347 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 :
277 : 276 : 276 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.191: 0.251: 0.345: 0.511: 0.845: 1.734: 6.496:13.428: 3.470: 1.273: 0.687: 0.437: 0.305:
0.225: 0.174: 0.138:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.108: 0.142: 0.195: 0.289: 0.478: 0.981: 3.675: 7.597: 1.963: 0.720: 0.389: 0.247: 0.172:
0.127: 0.098: 0.078:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.042: 0.055: 0.075: 0.111: 0.184: 0.378: 1.416: 2.928: 0.757: 0.278: 0.150: 0.095: 0.066:
0.049: 0.038: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
~~~~~

```

y= -112 : Y-строка 8 Стах= 3.689 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=354)

```
:

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.325: 0.420: 0.562: 0.793: 1.190: 1.916: 3.100: 3.689: 2.615: 1.586: 1.011: 0.693: 0.502:
0.380: 0.297: 0.238:
Сс : 0.097: 0.126: 0.169: 0.238: 0.357: 0.575: 0.930: 1.107: 0.785: 0.476: 0.303: 0.208: 0.151:
0.114: 0.089: 0.071:
Фоп: 75 : 73 : 69 : 65 : 57 : 45 : 24 : 354 : 327 : 310 : 300 : 293 : 289
286 : 284 : 282 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.182: 0.235: 0.315: 0.444: 0.667: 1.074: 1.738: 2.068: 1.466: 0.889: 0.567: 0.388: 0.281:
0.213: 0.167: 0.134:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.103: 0.133: 0.178: 0.251: 0.377: 0.608: 0.983: 1.170: 0.829: 0.503: 0.321: 0.220: 0.159:
0.120: 0.094: 0.076:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.040: 0.051: 0.069: 0.097: 0.145: 0.234: 0.379: 0.451: 0.320: 0.194: 0.124: 0.085: 0.061:
0.046: 0.036: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
~~~~~
y= -474 : Y-строка 9 Смах= 1.615 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=356)

:

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.300: 0.379: 0.490: 0.649: 0.881: 1.192: 1.510: 1.615: 1.401: 1.068: 0.783: 0.583: 0.443:
0.346: 0.276: 0.226:
Сс : 0.090: 0.114: 0.147: 0.195: 0.264: 0.358: 0.453: 0.485: 0.420: 0.320: 0.235: 0.175: 0.133:
0.104: 0.083: 0.068:
Фоп: 68 : 64 : 60 : 54 : 45 : 33 : 16 : 356 : 337 : 322 : 311 : 304 : 298 :
294 : 291 : 289 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.168: 0.212: 0.275: 0.364: 0.494: 0.668: 0.846: 0.905: 0.786: 0.598: 0.439: 0.327: 0.248:
0.194: 0.155: 0.127:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.095: 0.120: 0.155: 0.206: 0.280: 0.378: 0.479: 0.512: 0.444: 0.339: 0.248: 0.185: 0.140:
0.110: 0.088: 0.072:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.037: 0.046: 0.060: 0.079: 0.108: 0.146: 0.185: 0.197: 0.171: 0.131: 0.096: 0.071: 0.054:
0.042: 0.034: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
~~~~~
y= -836 : Y-строка 10 Смах= 0.947 долей ПДК (х= -1474.0; напр.ветра=357)

:
```

## 147

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

и скорости ветра 6.95 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код            | Тип | Выброс               | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|----------------|-----|----------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>--- | --- | М- (Мг) --           | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000401 6005    | П1  | 3.2100               | 58.871872     | 56.1     | 56.1   | 18.3401470   |
| 2    | 000401 6003    | П1  | 1.8160               | 33.305706     | 31.7     | 87.8   | 18.3401470   |
| 3    | 000401 6001    | П1  | 0.7000               | 12.838102     | 12.2     | 100.0  | 18.3401470   |
|      |                |     | В сумме = 105.015686 |               | 100.0    |        |              |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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

| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Координаты центра                        | : X= -1293 м; Y= 612   |
| Длина и ширина                           | : L= 5430 м; В= 3620 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 362 м             |

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|          | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8      | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16   |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *--      | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | ----   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-       | 0.230 | 0.272 | 0.322 | 0.380 | 0.442 | 0.501 | 0.542  | 0.553  | 0.530 | 0.480 | 0.418 | 0.358 | 0.302 | 0.255 | 0.216 |      |
| 0.184    | - 1   |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-       | 0.259 | 0.315 | 0.387 | 0.475 | 0.581 | 0.690 | 0.777  | 0.799  | 0.750 | 0.649 | 0.540 | 0.440 | 0.358 | 0.293 | 0.242 |      |
| 0.203    | - 2   |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-       | 0.289 | 0.361 | 0.459 | 0.597 | 0.781 | 1.008 | 1.220  | 1.284  | 1.149 | 0.920 | 0.707 | 0.540 | 0.418 | 0.331 | 0.268 |      |
| 0.219    | - 3   |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-       | 0.316 | 0.405 | 0.535 | 0.739 | 1.064 | 1.579 | 2.257  | 2.531  | 2.002 | 1.361 | 0.920 | 0.651 | 0.481 | 0.367 | 0.290 |      |
| 0.234    | - 4   |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-       | 0.336 | 0.438 | 0.600 | 0.871 | 1.395 | 2.597 | 6.109  | 9.804  | 4.320 | 2.006 | 1.150 | 0.752 | 0.531 | 0.395 | 0.306 |      |
| 0.244    | - 5   |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С      | 0.344 | 0.455 | 0.630 | 0.945 | 1.610 | 3.664 | 23.585 | 105.02 | 9.908 | 2.542 | 1.286 | 0.801 | 0.554 | 0.408 | 0.313 |      |
| 0.249 С- | 6     |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-       | 0.340 | 0.448 | 0.615 | 0.912 | 1.507 | 3.093 | 11.587 | 23.954 | 6.191 | 2.271 | 1.225 | 0.779 | 0.543 | 0.401 | 0.310 |      |
| 0.247    | - 7   |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-       | 0.325 | 0.420 | 0.562 | 0.793 | 1.190 | 1.916 | 3.100  | 3.689  | 2.615 | 1.586 | 1.011 | 0.693 | 0.502 | 0.380 | 0.297 |      |
| 0.238    | - 8   |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |      |



[illegible][illegible]

150

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```

: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.664: 0.680: 0.674: 0.676: 0.665: 0.649: 0.636: 0.625: 0.618: 0.615: 0.612: 0.613: 0.619:
0.627: 0.635:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :
Ви : 0.376: 0.385: 0.381: 0.382: 0.376: 0.367: 0.360: 0.354: 0.350: 0.348: 0.346: 0.347: 0.350:
0.355: 0.359:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :
Ви : 0.145: 0.148: 0.147: 0.147: 0.145: 0.142: 0.139: 0.136: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135:
0.137: 0.138:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 853: 728: 421: 421: 358: 234: 112: -5: -115: -216: -308: -388: -455:
-509: -547:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= -354: -346: -346: -348: -348: -364: -395: -442: -502: -576: -662: -759: -865:
-978: -1098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 1.159: 1.190: 1.204: 1.208: 1.193: 1.176: 1.162: 1.157: 1.156: 1.161: 1.168: 1.181: 1.199:
1.221: 1.252:
Сс : 0.348: 0.357: 0.361: 0.362: 0.358: 0.353: 0.349: 0.347: 0.347: 0.348: 0.350: 0.354: 0.360:
0.366: 0.375:
Фоп: 255 : 261 : 276 : 276 : 279 : 285 : 291 : 296 : 302 : 308 : 314 : 320 : 326 :
332 : 338 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.650: 0.667: 0.675: 0.677: 0.669: 0.659: 0.652: 0.648: 0.648: 0.651: 0.655: 0.662: 0.672:
0.684: 0.702:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :
Ви : 0.368: 0.377: 0.382: 0.383: 0.378: 0.373: 0.369: 0.367: 0.367: 0.368: 0.371: 0.375: 0.380:
0.387: 0.397:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :
Ви : 0.142: 0.145: 0.147: 0.148: 0.146: 0.144: 0.142: 0.141: 0.141: 0.142: 0.143: 0.144: 0.147:
0.149: 0.153:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= -571:
-----:
x= -1221:
-----:
Qс : 1.286:
Сс : 0.386:
Фоп: 344 :
Уоп:12.00 :
: :
Ви : 0.721:
Ки : 6005 :
Ви : 0.408:
Ки : 6003 :
Ви : 0.157:
Ки : 6001 :
~~~~~

```

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Координаты точки : X= -1707.0 м, Y= -577.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.3379902 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.4013971 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |        |            |               |        |              |       |      |
|-------------------|-------------|------|--------|------------|---------------|--------|--------------|-------|------|
| №ом.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в%      | Сум. % | Коэф.влияния |       |      |
| ----              | <Об-П>      | <Ис> | ----   | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----  | -----        | b=C/M | ---- |
| 1                 | 000401 6005 | П1   | 3.2100 | 0.750078   | 56.1          | 56.1   | 0.233669251  |       |      |
| 2                 | 000401 6003 | П1   | 1.8160 | 0.424343   | 31.7          | 87.8   | 0.233669281  |       |      |
| 3                 | 000401 6001 | П1   | 0.7000 | 0.163568   | 12.2          | 100.0  | 0.233669236  |       |      |
| В сумме =         |             |      |        | 1.337990   | 100.0         |        |              |       |      |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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 | Alf | F     | KP |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-------|-------|-----|----|----|-----|-------|----|
| Ди  Выброс     |     |     |   |    |    |       |       |     |    |    |     |       |    |
| <Об-П>~<Ис>    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~     | ~   | ~  | ~  | гр. | ~     | ~  |
| ~ ~            | г/с |     |   |    |    |       |       |     |    |    |     |       |    |
| 000401 6001 П1 |     | 1.0 |   |    |    | 0.5   | -1542 | 542 | 1  | 1  | 0.3 | 0.000 |    |
| 0 0.0266700    |     |     |   |    |    |       |       |     |    |    |     |       |    |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |           |      |     |                        |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|------|-----|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |           |      |     | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип | См        | Um   | Xm  |                        |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000401 6001 | 0.026670 | П1  | 28.576788 | 0.50 | 5.7 |                        |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.026670 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |           |      |     |                        |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 28.576788 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |     |           |      |     |                        |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |           |      |     |                        |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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 :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

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= -1293, Y= 612

размеры: длина(по X)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362

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

**Расшифровка обозначений**

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

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

~~~~~|~~~~~|

y= 2422 : Y-строка 1 Смах= 0.008 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 2060 : Y-строка 2 Смах= 0.011 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 1698 : Y-строка 3 Смах= 0.018 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=183)

```

-----
:
-----

```



**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.043: 0.162: 0.335: 0.087: 0.032: 0.017: 0.011: 0.008:
0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.016: 0.033: 0.009: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 78 : 74 : 66 : 45 : 347 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 :
277 : 276 : 276 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~~~

```

y= -112 : Y-строка 8 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=354)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.027: 0.043: 0.052: 0.037: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007:
0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 75 : 73 : 69 : 65 : 57 : 45 : 24 : 354 : 327 : 310 : 300 : 293 : 289 :
286 : 284 : 282 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~~~

```

y= -474 : Y-строка 9 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=356)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.021: 0.023: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= -836 : Y-строка 10 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=357)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= -1198 : Y-строка 11 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=358)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

```

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.003: 0.003:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1474.0 м, Y= 612.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4673952 доли ПДКмр |
|                                     | 0.1467395 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 6.95 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000401 6001	П1	0.0267	1.467395	100.0	100.0	55.0204430
			В сумме =	1.467395	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1	
Координаты центра	: X= -1293 м; Y= 612
Длина и ширина	: L= 5430 м; В= 3620 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 362 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *--   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-    | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 0.003 | - 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-    | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 0.003 | - 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-    | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| 0.003 | - 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-    | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.022 | 0.032 | 0.035 | 0.028 | 0.019 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| 0.003 | - 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-    | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.036 | 0.085 | 0.137 | 0.060 | 0.028 | 0.016 | 0.011 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 |
| 0.003 | - 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С   | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.022 | 0.051 | 0.330 | 1.467 | 0.138 | 0.036 | 0.018 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 |
| 0.003 | С- 6  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

```

|
7-| 0.005 0.006 0.009 0.013 0.021 0.043 0.162 0.335 0.087 0.032 0.017 0.011 0.008 0.006 0.004
0.003 |- 7
|
8-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.017 0.027 0.043 0.052 0.037 0.022 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004
0.003 |- 8
|
9-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.017 0.021 0.023 0.020 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004
0.003 |- 9
|
10-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.013 0.012 0.010 0.008 0.007 0.005 0.004 0.004
0.003 |-10
|
11-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003
0.003 |-11
|
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|---|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.4673952 долей ПДКмр  
= 0.1467395 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -1474.0 м  
( X-столбец 8, Y-строка 6) Ум = 612.0 м  
При опасном направлении ветра : 224 град.  
и "опасной" скорости ветра : 6.95 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~|~~~~~|

```

y= -571: -579: -579: -577: -577: -561: -530: -484: -423: -349: -263: -167: -61:
53: 173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
x= -1221: -1346: -1707: -1707: -1770: -1895: -2016: -2133: -2243: -2345: -2436: -2516: -2584: -
2637: -2676:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qс : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017:

```

## 158

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |            |               |           |        |              |      |
|-------------------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|--------------|------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |      |
| ----              | <ОБ-П>-<Ис> | ---- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/M   | ---- |
| 1                 | 000401 6001 | П1   | 0.0267     | 0.018696      | 100.0     | 100.0  | 0.701007783  |      |
|                   |             |      | В сумме =  | 0.018696      | 100.0     |        |              |      |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Группа суммации :6007=0301

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 | Alf | F     | KP |
|-------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-------|-----|----|----|-----|-------|----|
| Ди  Выброс                                                        |     |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градC ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ |     |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |
| ~~~ ~~~ г/с~~~                                                    |     |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |
| ----- Примесь 0301-----                                           |     |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |
| 000401 0001                                                       | T   | 5.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1504 | 618 |    |    | 1.0 | 1.000 |    |
| 0 6.640000                                                        |     |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |
| 000401 0002                                                       | T   | 5.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1501 | 625 |    |    | 1.0 | 1.000 |    |
| 0 0.1373333                                                       |     |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |
| ----- Примесь 0330-----                                           |     |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |
| 000401 0001                                                       | T   | 5.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1504 | 618 |    |    | 1.0 | 1.000 |    |
| 0 0.1628056                                                       |     |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |
| 000401 0002                                                       | T   | 5.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 226.0 | -1501 | 625 |    |    | 1.0 | 1.000 |    |
| 0 0.0183333                                                       |     |     |      |       |        |       |       |     |    |    |     |       |    |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301

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

|                                                                          |             |                     |                                 |                        |          |      |  |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|----------|------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКп$ , а суммарная |             |                     |                                 |                        |          |      |  |
| концентрация $См = См1/ПДК1 + ... + Смп/ПДКп$                            |             |                     |                                 |                        |          |      |  |
| ~~~~~                                                                    |             |                     |                                 |                        |          |      |  |
| Источники                                                                |             |                     |                                 | Их расчетные параметры |          |      |  |
| Номер                                                                    | Код         | Mq                  | Тип                             | См                     | Um       | Xm   |  |
| -п/п- <об-п><ис> ----- -[доли ПДК]- -[м/с]- -----[м]----                 |             |                     |                                 |                        |          |      |  |
| 1                                                                        | 000401 0001 | 33.525608           | T                               | 55.017979              | 1.29     | 52.8 |  |
| 2                                                                        | 000401 0002 | 0.723333            | T                               | 1.187043               | 1.29     | 52.8 |  |
| ~~~~~                                                                    |             |                     |                                 |                        |          |      |  |
| Суммарный Mq =                                                           |             | 34.248941           | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |                        |          |      |  |
| Сумма См по всем источникам =                                            |             | 56.205021 долей ПДК |                                 |                        |          |      |  |
| -----                                                                    |             |                     |                                 |                        |          |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                |             |                     |                                 |                        | 1.29 м/с |      |  |
|                                                                          |             |                     |                                 |                        |          |      |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

Группа суммации :6007=0301

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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>= 1.29 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Группа суммации :6007=0301

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -1293, Y= 612

размеры: длина(по X)= 5430, ширина(по Y)= 3620, шаг сетки= 362

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

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

y= 2422 : Y-строка 1 Cmax= 0.852 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:

Qс : 0.343: 0.386: 0.451: 0.542: 0.644: 0.749: 0.824: 0.852: 0.815: 0.731: 0.627: 0.525: 0.437:  
0.378: 0.336: 0.301:  
Фоп: 126 : 130 : 135 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 : 192 : 203 : 212 : 219 : 226 :  
231 : 235 : 238 :  
Уоп: 1.95 : 1.96 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
1.96 : 1.95 : 1.91 :  
:  
:  
Ви : 0.336: 0.378: 0.441: 0.530: 0.631: 0.733: 0.806: 0.834: 0.798: 0.716: 0.614: 0.514: 0.428:  
0.370: 0.329: 0.295:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:  
0.008: 0.007: 0.006:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 2060 : Y-строка 2 Cmax= 1.294 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

```
-----  
:  
  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
---:---:---:  
Qc : 0.371: 0.437: 0.544: 0.685: 0.866: 1.055: 1.237: 1.294: 1.215: 1.024: 0.835: 0.660: 0.523:  
0.422: 0.363: 0.321:  
Фоп: 120 : 124 : 129 : 135 : 144 : 154 : 167 : 181 : 195 : 208 : 218 : 226 : 232 :  
237 : 241 : 244 :  
Uop: 1.96 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 : 1.96 : 1.92 :  
  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.364: 0.427: 0.532: 0.670: 0.848: 1.033: 1.211: 1.266: 1.189: 1.003: 0.817: 0.646: 0.512:  
0.413: 0.355: 0.314:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.028: 0.026: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011:  
0.009: 0.008: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~
```

```
-----  
:  
  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
---:---:---:  
Qc : 0.399: 0.499: 0.650: 0.870: 1.190: 1.582: 1.960: 2.103: 1.907: 1.516: 1.111: 0.829: 0.620:  
0.479: 0.389: 0.338:  
Фоп: 113 : 117 : 121 : 127 : 136 : 147 : 163 : 182 : 200 : 215 : 226 : 234 : 240 :  
244 : 247 : 250 :  
Uоп: 1.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 : 1.96 : 1.95 :  
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
      :      :  
Ви : 0.390: 0.488: 0.636: 0.852: 1.165: 1.548: 1.918: 2.058: 1.867: 1.483: 1.087: 0.811: 0.606:  
0.469: 0.381: 0.331:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.034: 0.042: 0.045: 0.041: 0.032: 0.024: 0.018: 0.013:  
0.010: 0.008: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~
```

[illegible]

```
Ви : 0.421: 0.544: 0.743: 1.046: 1.563: 2.337: 3.288: 3.729: 3.133: 2.183: 1.463: 0.988: 0.702:  
0.521: 0.404: 0.345:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.051: 0.072: 0.082: 0.069: 0.047: 0.032: 0.021: 0.015:  
0.011: 0.009: 0.007:  
Кн : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~
```

[illegible][illegible][illegible]



Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.025: 0.033: 0.040: 0.043: 0.039: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013:  
0.010: 0.008: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -836 : Y-строка 10 Стах= 1.275 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=359)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.370: 0.434: 0.540: 0.681: 0.858: 1.040: 1.219: 1.275: 1.199: 1.012: 0.824: 0.653: 0.520:  
0.419: 0.362: 0.320:  
Фоп: 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 26 : 13 : 359 : 345 : 333 : 322 : 315 : 308 :  
303 : 300 : 296 :  
Уоп: 1.96 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:12.00 : 1.96 : 1.92 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.363: 0.425: 0.528: 0.666: 0.840: 1.019: 1.194: 1.248: 1.174: 0.991: 0.807: 0.640: 0.509:  
0.410: 0.354: 0.313:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.027: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:  
0.009: 0.008: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -1198 : Y-строка 11 Стах= 0.841 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=359)

-----  
:  
-----  
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:  
698: 1060: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.342: 0.384: 0.448: 0.538: 0.639: 0.740: 0.814: 0.841: 0.806: 0.722: 0.620: 0.522: 0.435:  
0.377: 0.335: 0.301:  
Фоп: 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 21 : 10 : 359 : 348 : 337 : 328 : 321 : 315 :  
310 : 305 : 302 :  
Уоп: 1.95 : 1.96 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
1.96 : 1.95 : 1.91 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.335: 0.376: 0.438: 0.526: 0.626: 0.725: 0.797: 0.824: 0.789: 0.707: 0.607: 0.511: 0.426:  
0.369: 0.328: 0.294:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:  
0.008: 0.007: 0.006:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1474.0 м, Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 51.2363205 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 281 град.

и скорости ветра 1.29 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000401 0001	Т	33.5256	50.793285	99.1	99.1	1.5150597	
			В сумме =	50.793285	99.1			
			Суммарный вклад остальных =	0.443035	0.9			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Группа суммации :6007=0301

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

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= -1293 м; Y= 612 |
| Длина и ширина : L= 5430 м; В= 3620 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 362 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8      | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1-                                                                                                  | 0.343 | 0.386 | 0.451 | 0.542 | 0.644 | 0.749 | 0.824  | 0.852  | 0.815 | 0.731 | 0.627 | 0.525 | 0.437 | 0.378 | 0.336 |    |
| 0.301  - 1                                                                                          |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 2-                                                                                                  | 0.371 | 0.437 | 0.544 | 0.685 | 0.866 | 1.055 | 1.237  | 1.294  | 1.215 | 1.024 | 0.835 | 0.660 | 0.523 | 0.422 | 0.363 |    |
| 0.321  - 2                                                                                          |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 3-                                                                                                  | 0.399 | 0.499 | 0.650 | 0.870 | 1.190 | 1.582 | 1.960  | 2.103  | 1.907 | 1.516 | 1.111 | 0.829 | 0.620 | 0.479 | 0.389 |    |
| 0.338  - 3                                                                                          |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 4-                                                                                                  | 0.430 | 0.556 | 0.759 | 1.068 | 1.597 | 2.387 | 3.359  | 3.811  | 3.202 | 2.231 | 1.495 | 1.009 | 0.718 | 0.533 | 0.413 |    |
| 0.353  - 4                                                                                          |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 5-                                                                                                  | 0.453 | 0.599 | 0.841 | 1.263 | 2.000 | 3.424 | 6.585  | 10.795 | 5.771 | 3.119 | 1.845 | 1.175 | 0.793 | 0.571 | 0.435 |    |
| 0.362  - 5                                                                                          |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 6-С                                                                                                 | 0.461 | 0.616 | 0.873 | 1.332 | 2.182 | 3.976 | 12.062 | 51.236 | 9.329 | 3.574 | 1.997 | 1.239 | 0.821 | 0.585 | 0.442 |    |
| 0.366 С- 6                                                                                          |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       | ^  |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 7-                                                                                                  | 0.452 | 0.599 | 0.839 | 1.255 | 1.992 | 3.392 | 6.394  | 10.236 | 5.639 | 3.094 | 1.836 | 1.175 | 0.790 | 0.568 | 0.434 |    |
| 0.362  - 7                                                                                          |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 8-                                                                                                  | 0.428 | 0.556 | 0.754 | 1.061 | 1.581 | 2.348 | 3.286  | 3.730  | 3.147 | 2.207 | 1.483 | 1.002 | 0.714 | 0.530 | 0.412 |    |
| 0.353  - 8                                                                                          |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 9-                                                                                                  | 0.397 | 0.497 | 0.644 | 0.863 | 1.181 | 1.558 | 1.927  | 2.064  | 1.874 | 1.493 | 1.098 | 0.821 | 0.617 | 0.476 | 0.388 |    |
| 0.338  - 9                                                                                          |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |    |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```

10-| 0.370 0.434 0.540 0.681 0.858 1.040 1.219 1.275 1.199 1.012 0.824 0.653 0.520 0.419 0.362
0.320 |-10
|
|
11-| 0.342 0.384 0.448 0.538 0.639 0.740 0.814 0.841 0.806 0.722 0.620 0.522 0.435 0.377 0.335
0.301 |-11
|
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|
|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 51.2363205  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -1474.0 м  
 ( Х-столбец 8, Y-строка 6) Ум = 612.0 м  
 При опасном направлении ветра : 281 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.29 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Группа суммации :6007=0301

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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

Расшифровка\_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= -571: -579: -579: -577: -577: -561: -530: -484: -423: -349: -263: -167: -61:
53: 173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
x= -1221: -1346: -1707: -1707: -1770: -1895: -2016: -2133: -2243: -2345: -2436: -2516: -2584: -
2637: -2676:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qс : 1.717: 1.750: 1.736: 1.741: 1.710: 1.671: 1.641: 1.613: 1.595: 1.588: 1.582: 1.589: 1.600:
1.615: 1.647:
Фоп: 347 : 352 : 10 : 10 : 13 : 18 : 24 : 30 : 35 : 41 : 47 : 52 : 58 :
63 : 69 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 1.681: 1.713: 1.700: 1.705: 1.675: 1.636: 1.607: 1.579: 1.562: 1.555: 1.549: 1.555: 1.566:
1.581: 1.613:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.034: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :

```

~~~~~

~~~~~

[illegible][illegible]

167

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

Фоп: 258 : 265 : 280 : 280 : 283 : 289 : 295 : 300 : 306 : 312 : 318 : 323 : 329 : 335 : 341 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 1.797: 1.824: 1.797: 1.802: 1.771: 1.726: 1.686: 1.660: 1.640: 1.627: 1.617: 1.612: 1.623: 1.636: 1.657:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036:  
 0.035: 0.036:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 : 0002 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

у= -571:  
 -----:  
 х= -1221:  
 -----:  
 Qс : 1.717:  
 Фоп: 347 :  
 Уоп:12.00 :  
 : :  
 Ви : 1.681:  
 Ки : 0001 :  
 Ви : 0.036:  
 Ки : 0002 :  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1346.0 м, Y= 1726.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.9907405 доли ПДКмр|
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 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=C/М ---    |  |
| 1    | 000401 0001 | Т   | 33.5256                     |               | 1.948245 | 97.9     | 97.9   | 0.058112144  |  |
|      |             |     | В сумме =                   |               | 1.948245 | 97.9     |        |              |  |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |               | 0.042496 | 2.1      |        |              |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

0342

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип       | Н     |       | D     |        | Wo    |        | V1     |        | T      |     | X1    |     | Y1  |     | X2  |     | Y2  |     | Alf |     | F     |     | КР |
|-------------------------|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|----|
| Ди                      | Выброс    |       |       |       |        |       |        |        |        |        |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |     |    |
| <Об-П>-<Ис>             | ~~~       | ~~М~~ | ~~М~~ | с/с~~ | м3/с~~ | градС | ~~М~~~ | ~~М~~~ | ~~М~~~ | ~~М~~~ | гр. | ~~~   | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~   | ~~~ |    |
| ~~                      | г/с~~     |       |       |       |        |       |        |        |        |        |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |     |    |
| ----- Примесь 0330----- |           |       |       |       |        |       |        |        |        |        |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |     |    |
| 000401                  | 0001      | Т     |       | 5.0   | 0.10   | 25.00 |        | 0.1963 |        | 226.0  |     | -1504 |     | 618 |     |     |     |     |     |     | 1.0 | 1.000 |     |    |
| 0                       | 0.1628056 |       |       |       |        |       |        |        |        |        |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |     |    |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```
000401 0002 Т      5.0  0.10 25.00  0.1963 226.0   -1501      625      1.0 1.000
0 0.0183333
----- Примесь 0342-----
000401 0001 Т      5.0  0.10 25.00  0.1963 226.0   -1504      618      1.0 1.000
0 0.0419000
000401 6006 П1     1.0              0.5   -1542      542      1      1  0 1.0 1.000
0 0.0000556
```

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342

|                                                                                 |             |          |      |              |           |             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|--------------|-----------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |             |          |      |              |           |             |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                        |             |          |      |              |           |             |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по              |             |          |      |              |           |             |
| всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,                      |             |          |      |              |           |             |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                              |             |          |      |              |           |             |
| ~~~~~                                                                           |             |          |      |              |           |             |
| Источники   Их расчетные параметры                                              |             |          |      |              |           |             |
| Номер                                                                           | Код         | $M_q$    | Тип  | $C_m$        | $U_m$     | $X_m$       |
| -п/п-                                                                           | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                               | 000401 0001 | 2.420611 | Т    | 3.972400     | 1.29      | 52.8        |
| 2                                                                               | 000401 0002 | 0.036667 | Т    | 0.060173     | 1.29      | 52.8        |
| 3                                                                               | 000401 6006 | 0.002780 | П1   | 0.099292     | 0.50      | 11.4        |
| ~~~~~                                                                           |             |          |      |              |           |             |
| Суммарный $M_q = 2.460058$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                   |             |          |      |              |           |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 4.131865 долей ПДК                             |             |          |      |              |           |             |
| -----                                                                           |             |          |      |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.28 м/с                              |             |          |      |              |           |             |
| -----                                                                           |             |          |      |              |           |             |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5430x3620 с шагом 362

Расчет по границе санзоны. 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( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$ = 1.28 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = -1293$ ,  $Y = 612$

размеры: длина(по  $X$ )= 5430, ширина(по  $Y$ )= 3620, шаг сетки= 362

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

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

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

y= 2422 : Y-строка 1 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

```
-----
:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:  -26:  336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.039: 0.046: 0.054: 0.059: 0.061: 0.059: 0.053: 0.045: 0.038: 0.031:
0.027: 0.024: 0.022:
Фоп: 126 : 130 : 135 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 : 192 : 203 : 212 : 219 : 226 :
231 : 235 : 238 :
Uоп: 1.95 : 1.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
1.96 : 1.95 : 1.91 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.053: 0.058: 0.060: 0.058: 0.052: 0.044: 0.037: 0.031:
0.027: 0.024: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
: : :
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
: : :
~~~~~
~~~~~
```

y= 2060 : Y-строка 2 Cmax= 0.093 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=181)

```
-----
:
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:  -26:  336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.031: 0.039: 0.049: 0.062: 0.076: 0.089: 0.093: 0.087: 0.074: 0.060: 0.047: 0.038:
0.030: 0.026: 0.023:
Фоп: 120 : 124 : 129 : 135 : 144 : 154 : 167 : 181 : 195 : 208 : 218 : 226 : 232 :
237 : 241 : 244 :
Uоп: 1.96 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 : 1.96 : 1.92 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.061: 0.075: 0.087: 0.091: 0.086: 0.072: 0.059: 0.047: 0.037:
0.030: 0.026: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: : :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : : :
~~~~~
~~~~~
```

y= 1698 : Y-строка 3 Cmax= 0.151 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»**

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:  1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.029: 0.036: 0.047: 0.063: 0.086: 0.114: 0.141: 0.151: 0.137: 0.109: 0.080: 0.060: 0.045:
0.034: 0.028: 0.024:
Фоп: 113 : 117 : 121 : 127 : 136 : 147 : 163 : 182 : 200 : 215 : 226 : 234 : 240 :
244 : 247 : 250 :
Uоп: 1.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 : 1.98 : 1.95 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.028: 0.035: 0.046: 0.062: 0.084: 0.112: 0.139: 0.149: 0.135: 0.107: 0.078: 0.059: 0.044:
0.034: 0.027: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: : :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : : :
~~~~~
~~~~~

```

y= 1336 : Y-строка 4 Смах= 0.274 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=182)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:  1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.031: 0.040: 0.055: 0.077: 0.115: 0.172: 0.241: 0.274: 0.230: 0.160: 0.107: 0.073: 0.052:
0.038: 0.030: 0.025:
Фоп: 106 : 109 : 112 : 117 : 124 : 136 : 155 : 182 : 209 : 226 : 237 : 244 : 249 :
252 : 254 : 256 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 : 1.96 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.030: 0.039: 0.054: 0.076: 0.113: 0.169: 0.237: 0.269: 0.226: 0.158: 0.106: 0.071: 0.051:
0.038: 0.029: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: : : : :
: : :
Ки : : : : : : : 6006 : 6006 : 6006 : : : : :
: : :
~~~~~
~~~~~

```

y= 974 : Y-строка 5 Смах= 0.775 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=185)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:  1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.043: 0.060: 0.091: 0.144: 0.246: 0.473: 0.775: 0.415: 0.224: 0.133: 0.085: 0.057:
0.041: 0.031: 0.026:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 117 : 137 : 185 : 228 : 245 : 252 : 256 : 259 :
261 : 262 : 263 :

```

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Уоп:  | 12.00  | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :      | 3.91   | :      | 2.59   | :      | 5.74   | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 |
| :     | 12.00  | :12.00 | :      | 1.96   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.032: | 0.042: | 0.059: | 0.089: | 0.141: | 0.242: | 0.465: | 0.762: | 0.408: | 0.220: | 0.130: | 0.083: | 0.056: |        |        |        |        |
|       | 0.040: | 0.031: | 0.026: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :  | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   |
|       | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :  | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.004: | 0.007: | 0.012: | 0.006: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |        |        |        |        |
|       | 0.001: | 0.000: | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :  | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   |
|       | 0002   | :      | 0002   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      |        |
| :     | :      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6006   | :      | 6006   | :      | 6006   | :      | :      | :      | :      |
| :     | :      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

```

:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112: -750: -388: -26: 336:
698: 1060: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qс : 0.033: 0.044: 0.063: 0.096: 0.157: 0.286: 0.866: 3.690: 0.670: 0.257: 0.144: 0.089: 0.059:
0.042: 0.032: 0.026:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 281 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :
270 : 270 : 270 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.69 : 2.46 : 1.29 : 2.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 : 1.96 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.033: 0.044: 0.062: 0.094: 0.154: 0.281: 0.853: 3.667: 0.659: 0.253: 0.141: 0.088: 0.058:
0.041: 0.031: 0.026:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.013: 0.022: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : :
Ви : : : : : : 0.001: : : : 0.000: : : :
: : :
Ки : : : : : : 6006 : : : : 6006 : : : :
: : :
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

```

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
:      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~
~~~~~

```

y= -112 : Y-строка 8 Стах= 0.268 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=358)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:  1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:--
----:-----:-----:
Qс : 0.031: 0.040: 0.054: 0.076: 0.114: 0.169: 0.237: 0.268: 0.226: 0.159: 0.107: 0.072: 0.051:
0.038: 0.030: 0.025:
Фоп:  74 :   71 :   68 :   63 :   55 :   44 :   24 :  358 :  332 :  314 :  303 :  296 :  292 :
288 :  286 :  284 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 : 1.96 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.030: 0.039: 0.053: 0.075: 0.112: 0.166: 0.232: 0.264: 0.222: 0.156: 0.105: 0.071: 0.050:
0.037: 0.029: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
:      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~
~~~~~

```

y= -474 : Y-строка 9 Стах= 0.149 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=358)

```

-----
:
-----
x= -4008 : -3646: -3284: -2922: -2560: -2198: -1836: -1474: -1112:  -750:  -388:   -26:   336:
698:  1060:  1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:--
----:-----:-----:
Qс : 0.029: 0.036: 0.046: 0.062: 0.085: 0.112: 0.139: 0.149: 0.135: 0.107: 0.079: 0.059: 0.044:
0.034: 0.028: 0.024:
Фоп:  66 :   63 :   58 :   52 :   44 :   32 :   17 :  358 :  340 :  325 :  314 :  306 :  301 :
296 :  293 :  290 :
Уоп: 1.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 : 1.98 : 1.95 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.028: 0.035: 0.046: 0.061: 0.083: 0.110: 0.136: 0.146: 0.133: 0.106: 0.078: 0.058: 0.044:
0.034: 0.027: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:      :      :
Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :      :      :
~~~~~
~~~~~

```

y= -836 : Y-строка 10 Стах= 0.092 долей ПДК (x= -1474.0; напр.ветра=359)

[illegible][illegible]

| № п/п | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 000401 0001 | T   | 2.4206                      | 3.667370 | 99.4     | 99.4   | 1.5150601     |
|       |             |     | В сумме =                   | 3.667370 | 99.4     |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.022458 | 0.6      |        |               |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»**

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342

\_\_\_\_\_  
Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= -1293 м; Y= 612 |  
| Длина и ширина : L= 5430 м; В= 3620 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 362 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|-------|----|---|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- 0.025 0.028 0.032 0.039 0.046 0.054 0.059 0.061 0.059 0.053 0.045 0.038 0.031 0.027 0.024 | 0.022 | | - | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2- 0.027 0.031 0.039 0.049 0.062 0.076 0.089 0.093 0.087 0.074 0.060 0.047 0.038 0.030 0.026 | 0.023 | | - | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3- 0.029 0.036 0.047 0.063 0.086 0.114 0.141 0.151 0.137 0.109 0.080 0.060 0.045 0.034 0.028 | 0.024 | | - | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4- 0.031 0.040 0.055 0.077 0.115 0.172 0.241 0.274 0.230 0.160 0.107 0.073 0.052 0.038 0.030 | 0.025 | | - | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5- 0.033 0.043 0.060 0.091 0.144 0.246 0.473 0.775 0.415 0.224 0.133 0.085 0.057 0.041 0.031 | 0.026 | | - | 5 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-С 0.033 0.044 0.063 0.096 0.157 0.286 0.866 3.690 0.670 0.257 0.144 0.089 0.059 0.042 0.032 | 0.026 | С- | - | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7- 0.033 0.043 0.060 0.090 0.143 0.244 0.460 0.736 0.405 0.222 0.132 0.084 0.057 0.041 0.031 | 0.026 | | - | 7 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8- 0.031 0.040 0.054 0.076 0.114 0.169 0.237 0.268 0.226 0.159 0.107 0.072 0.051 0.038 0.030 | 0.025 | | - | 8 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9- 0.029 0.036 0.046 0.062 0.085 0.112 0.139 0.149 0.135 0.107 0.079 0.059 0.044 0.034 0.028 | 0.024 | | - | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10- 0.027 0.031 0.039 0.049 0.062 0.075 0.088 0.092 0.086 0.073 0.059 0.047 0.037 0.030 0.026 | 0.023 | | - | 10 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11- 0.025 0.028 0.032 0.039 0.046 0.053 0.059 0.061 0.058 0.052 0.045 0.038 0.031 0.027 0.024 | 0.022 | | - | 11 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

```

|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|----|
1      2      3      4      5      6      7      8      9      10     11     12     13     14     15     16

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 3.6898277
 Достигается в точке с координатами: Хм = -1474.0 м
 (Х-столбец 8, Y-строка 6) Ум = 612.0 м
 При опасном направлении ветра : 281 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.29 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Мугалжарский район.

Объект :0004 ТОО "Sun Eko Service".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.03.2026 14:44

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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

Расшифровка_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y=   -571:   -579:   -579:   -577:   -577:   -561:   -530:   -484:   -423:   -349:   -263:   -167:   -61:
53:   173:

```

```

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

```

```

x=  -1221: -1346: -1707: -1707: -1770: -1895: -2016: -2133: -2243: -2345: -2436: -2516: -2584: -
2637: -2676:

```

```

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

```

```

Qс : 0.123: 0.126: 0.125: 0.125: 0.123: 0.120: 0.118: 0.116: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115:
0.116: 0.118:

```

```

Фоп: 347 : 352 : 10 : 10 : 13 : 18 : 24 : 30 : 35 : 41 : 47 : 52 : 58 :
63 : 69 :

```

```

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :

```

```

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

```

```

Ви : 0.121: 0.124: 0.123: 0.123: 0.121: 0.118: 0.116: 0.114: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113:
0.114: 0.116:

```

```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :

```

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

```

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y=    296:    421:    728:    728:    791:    915:   1037:   1154:   1264:   1365:   1457:   1537:   1604:
1658:   1697:

```

```

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

```


Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 0001 : 0001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 0002 : 0002 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= -571:
 -----:
 х= -1221:
 -----:
 Qс : 0.123:
 Фоп: 347 :
 Уоп:12.00 :
 : :
 Ви : 0.121:
 Ки : 0001 :
 Ви : 0.002:
 Ки : 0002 :
 ~~~~~

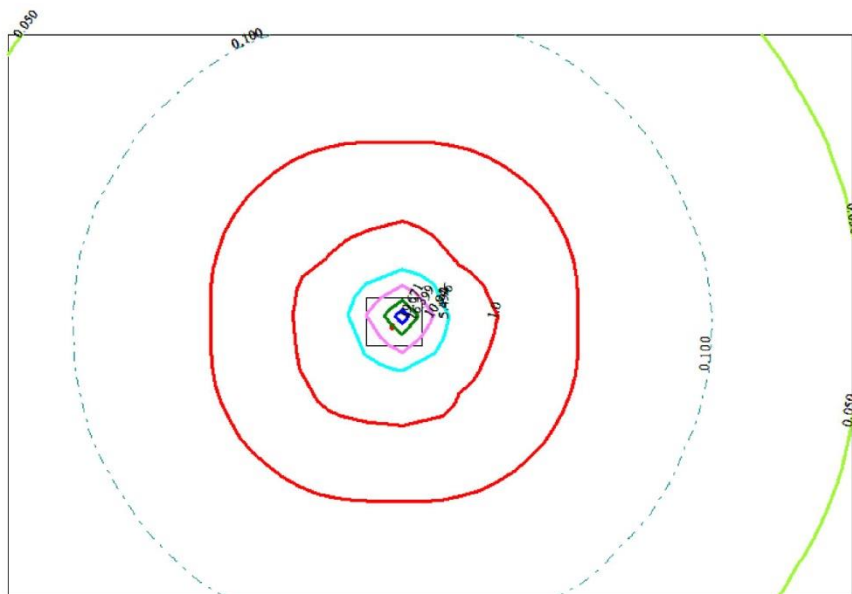
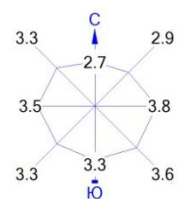
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1346.0 м, Y= 1726.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1431376 доли ПДКмр|  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
|------|-------------|------|--------|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|-----------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=С/М --- |
| 1 | 000401 | 0001 | Т | 2.4206 | 0.140667 | 98.3 | 98.3 | 0.058112159 | |
| | | | | В сумме = | 0.140667 | 98.3 | | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.002471 | 1.7 | | | |

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0122 Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

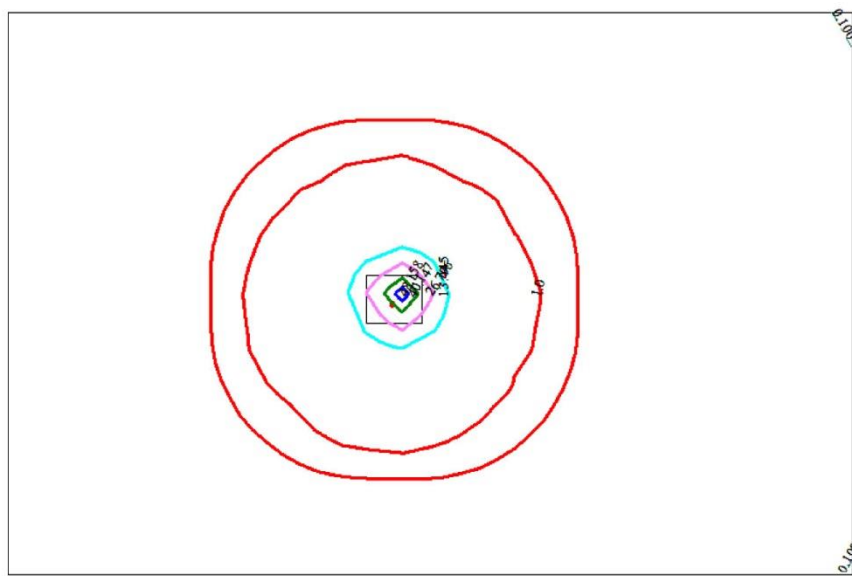
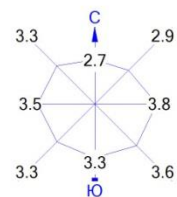
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 5.492 ПДК
- 10.946 ПДК
- 16.399 ПДК
- 19.671 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 21.8527451 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 6.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

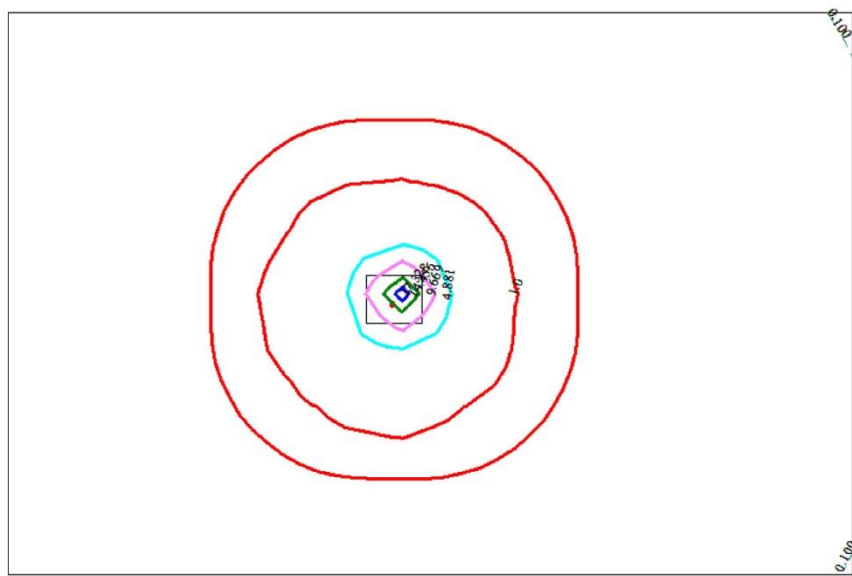
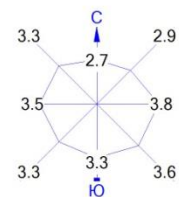
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 13.445 ПДК
- 26.796 ПДК
- 40.147 ПДК
- 48.158 ПДК



Макс концентрация 53.4982147 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 6.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

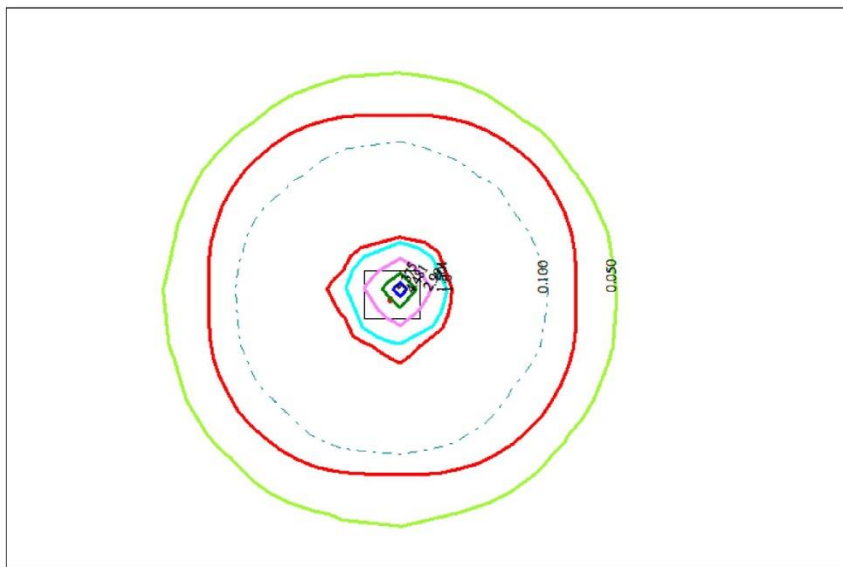
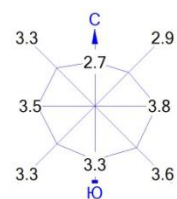
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.881 ПДК
- 9.669 ПДК
- 14.456 ПДК
- 17.328 ПДК



Макс концентрация 19.2425499 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0271 диНатрий сульфид (886*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

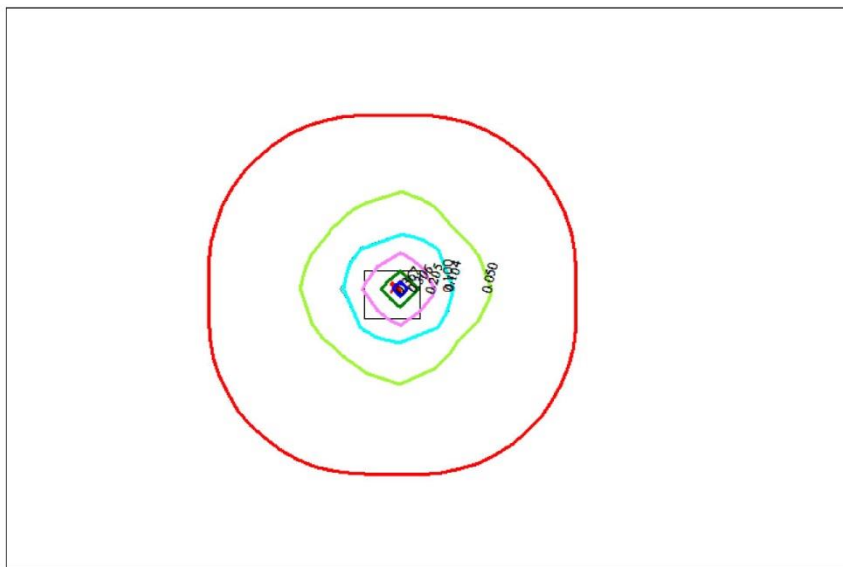
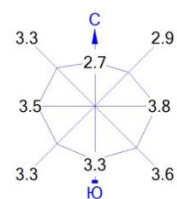
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.501 ПДК
- 2.991 ПДК
- 4.481 ПДК
- 5.375 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 5.970819 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 6.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

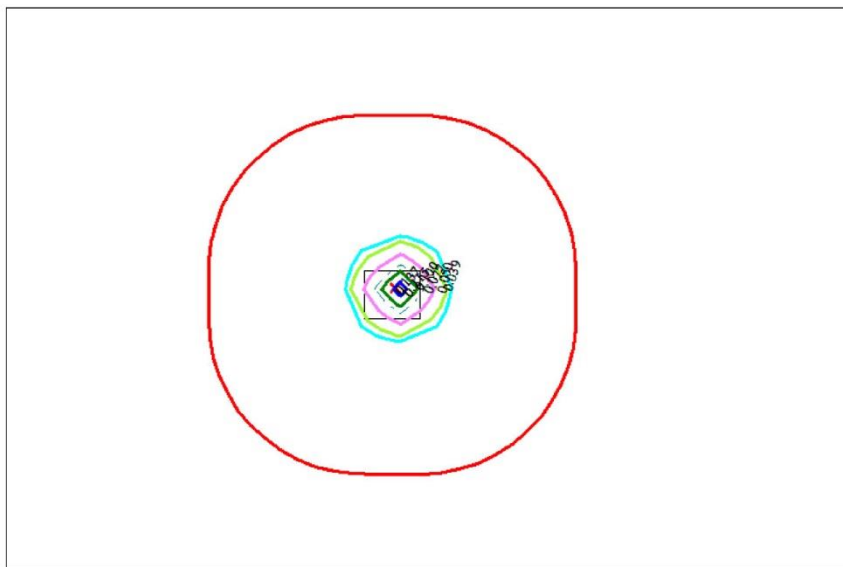
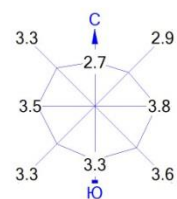
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК
- 0.205 ПДК
- 0.306 ПДК
- 0.367 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.4072672 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 1.26 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

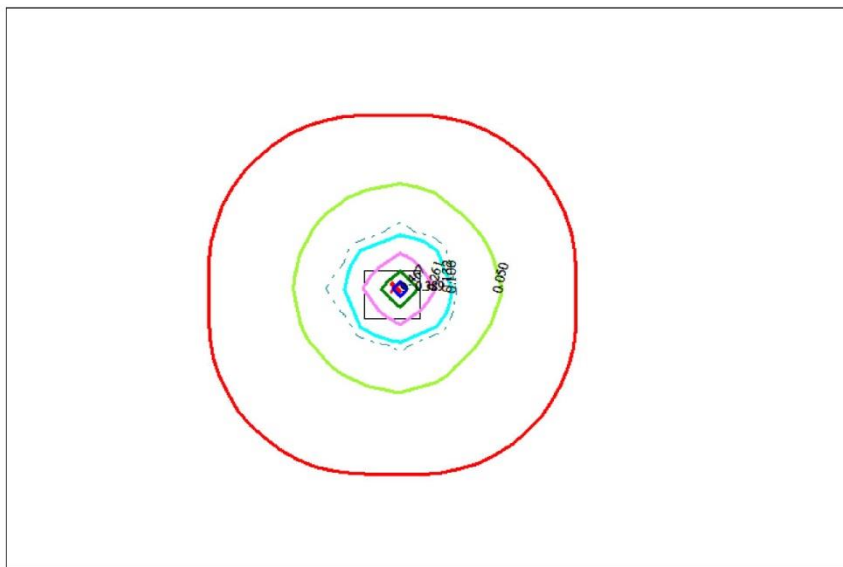
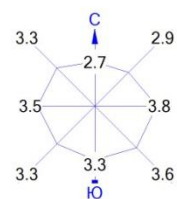
Изолинии в долях ПДК

- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.115 ПДК
- 0.137 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.1524907 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 281° и опасной скорости ветра 1.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

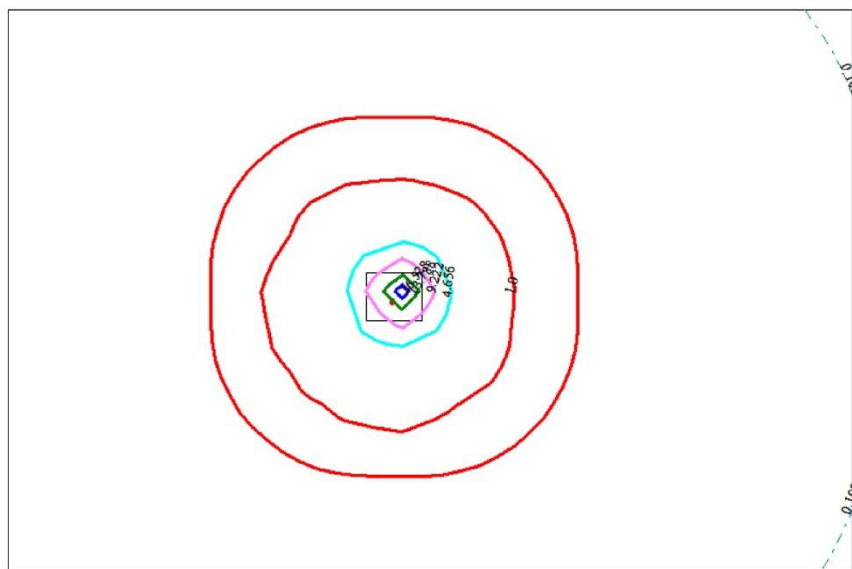
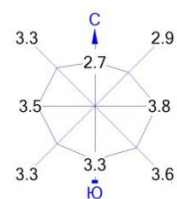
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.132 ПДК
- 0.261 ПДК
- 0.389 ПДК
- 0.467 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.5180355 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 1.28 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

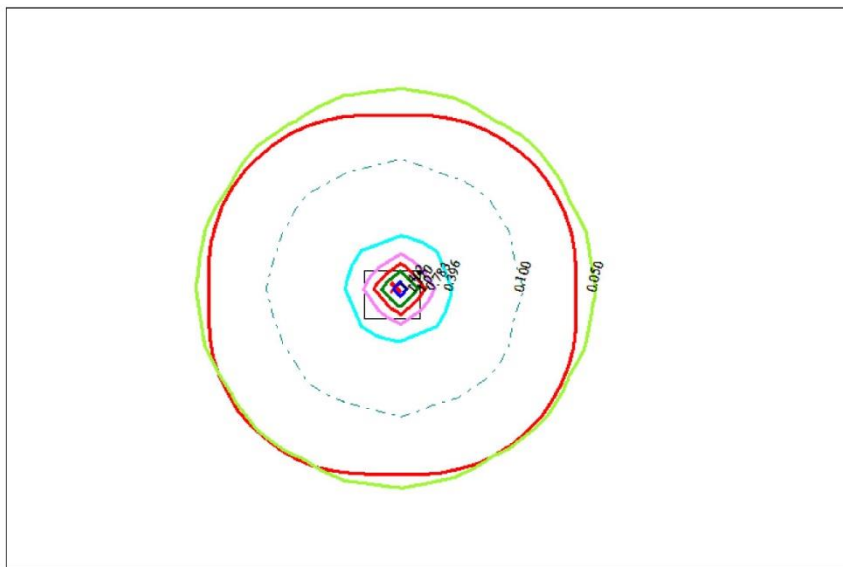
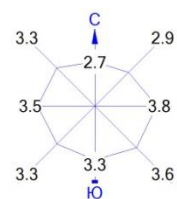
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.656 ПДК
- 9.222 ПДК
- 13.788 ПДК
- 16.528 ПДК



Макс концентрация 18.353941 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

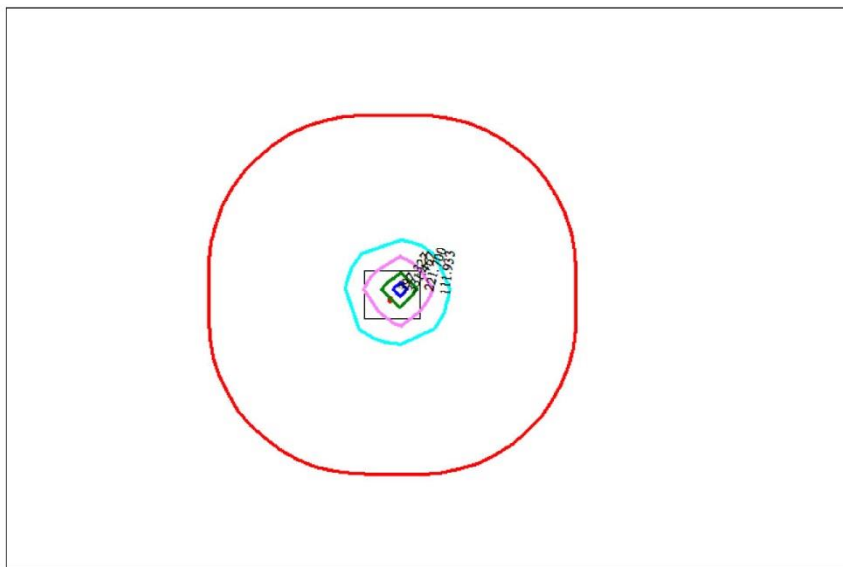
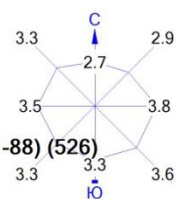
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.396 ПДК
- 0.783 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.170 ПДК
- 1.402 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 1.5564241 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 281° и опасной скорости ветра 1.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

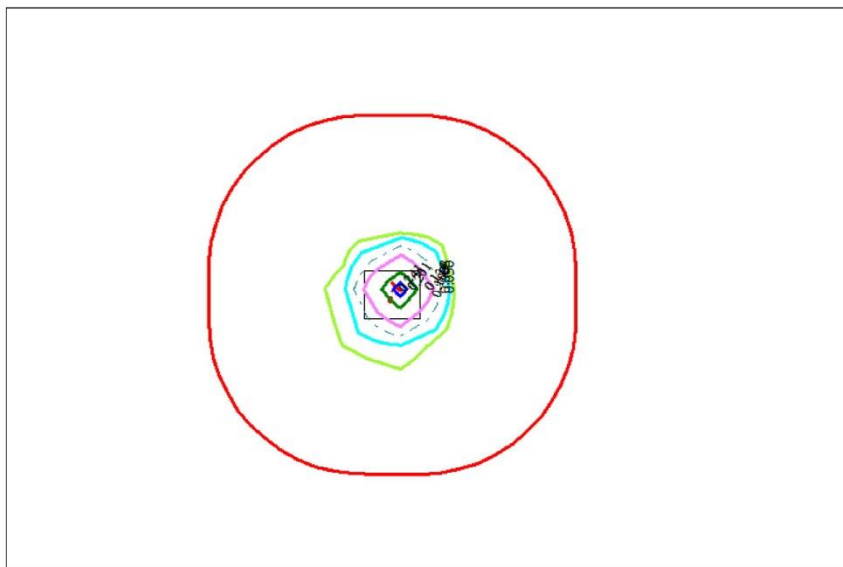
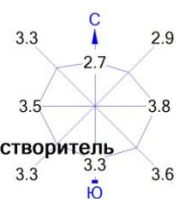
Изолинии в долях ПДК

- 111.933 ПДК
- 221.700 ПДК
- 331.467 ПДК
- 397.327 ПДК



Макс концентрация 441.2334595 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
 [Black rectangle] Территория предприятия
 [Red rectangle] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Dashed line] Расч. прямоугольник N 01

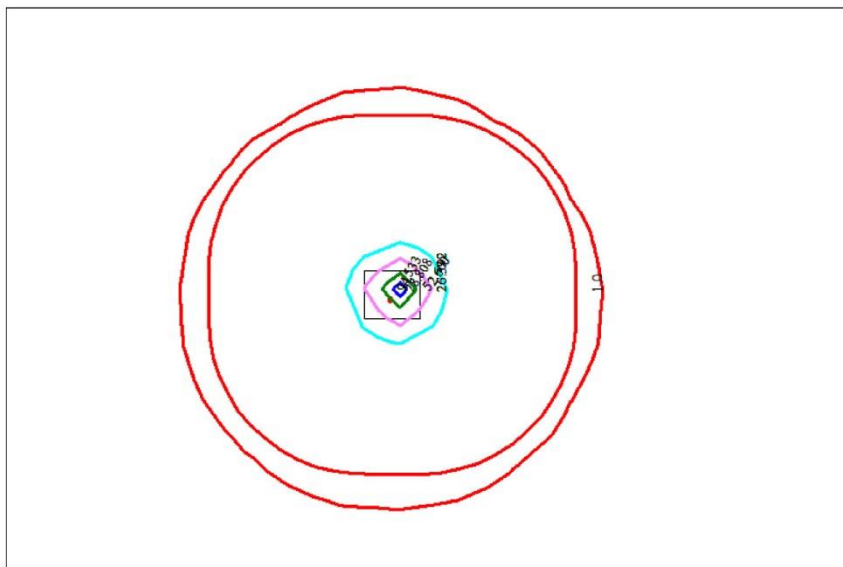
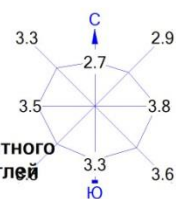
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.068 ПДК
 0.100 ПДК
 0.134 ПДК
 0.201 ПДК
 0.241 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.2670551 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 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, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

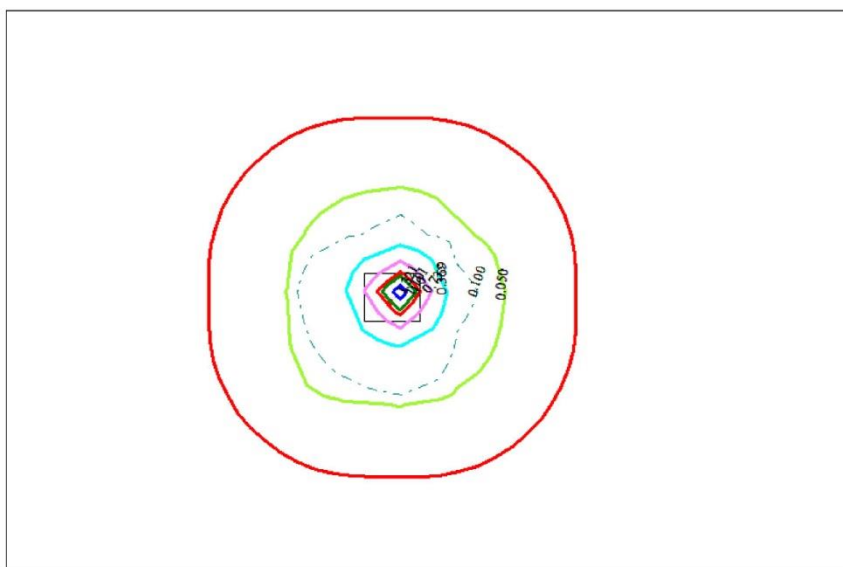
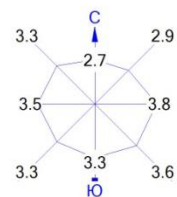
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 26.392 ПДК
- 52.600 ПДК
- 78.808 ПДК
- 94.533 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 105.0156784 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 6.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2936 Пыль древесная (1039*)



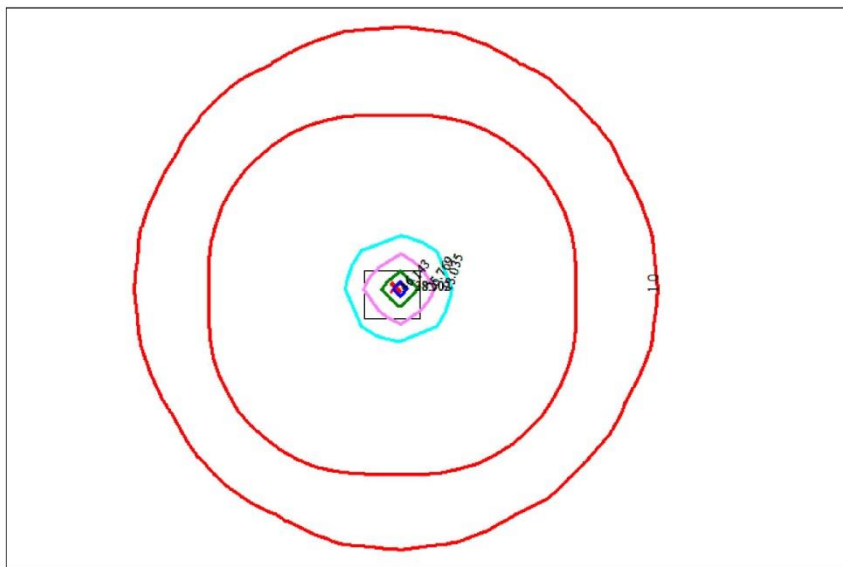
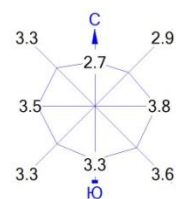
Условные обозначения:
 [Black rectangle] Территория предприятия
 [Red rectangle] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Thin black line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.369 ПДК
 0.735 ПДК
 1.0 ПДК
 1.101 ПДК
 1.321 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 1.4673952 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 6.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



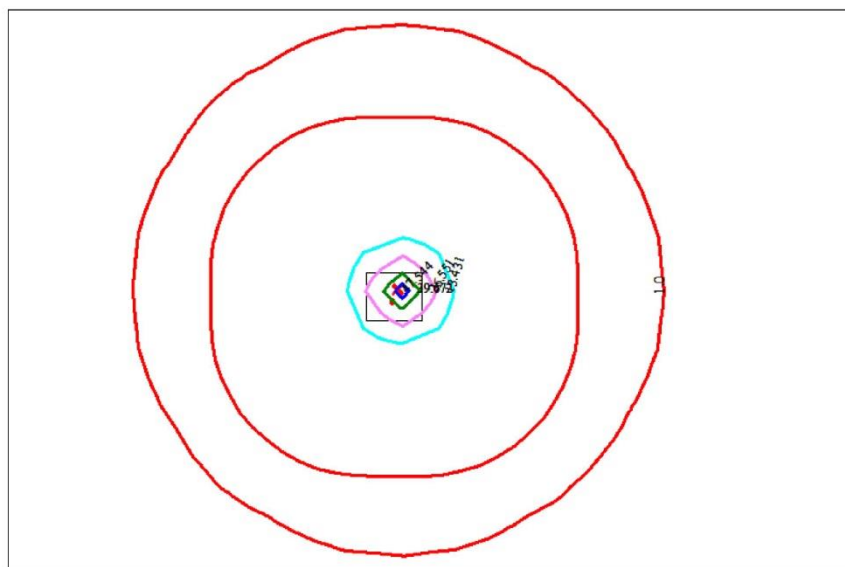
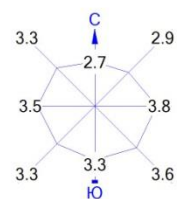
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 1.0 ПДК
 13.035 ПДК
 25.769 ПДК
 38.502 ПДК
 46.143 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 51.2363205 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 281° и опасной скорости ветра 1.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6008 0301+0330+0337+1071



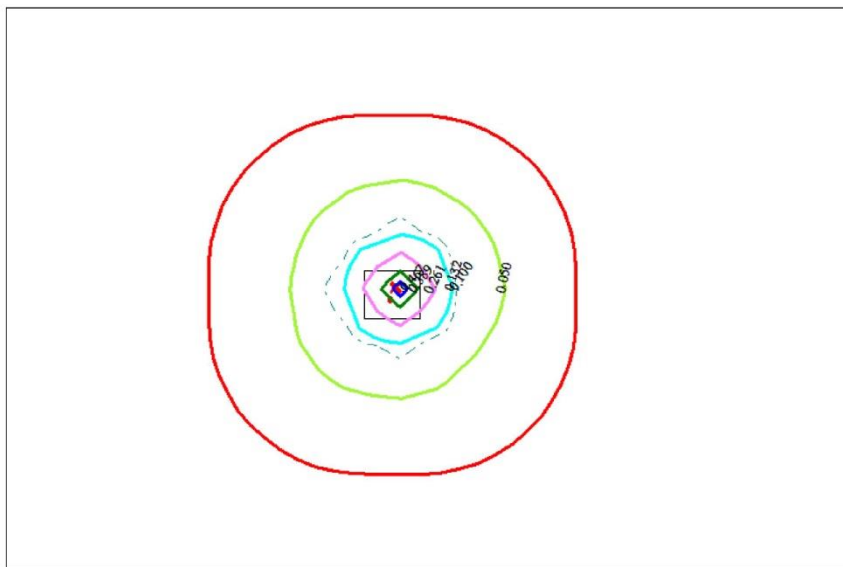
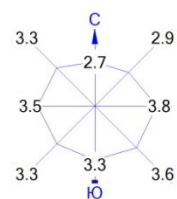
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 1.0 ПДК
 13.431 ПДК
 26.551 ПДК
 39.672 ПДК
 47.544 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 52.7927513 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 281° и опасной скорости ветра 1.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6040 0330+1071



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

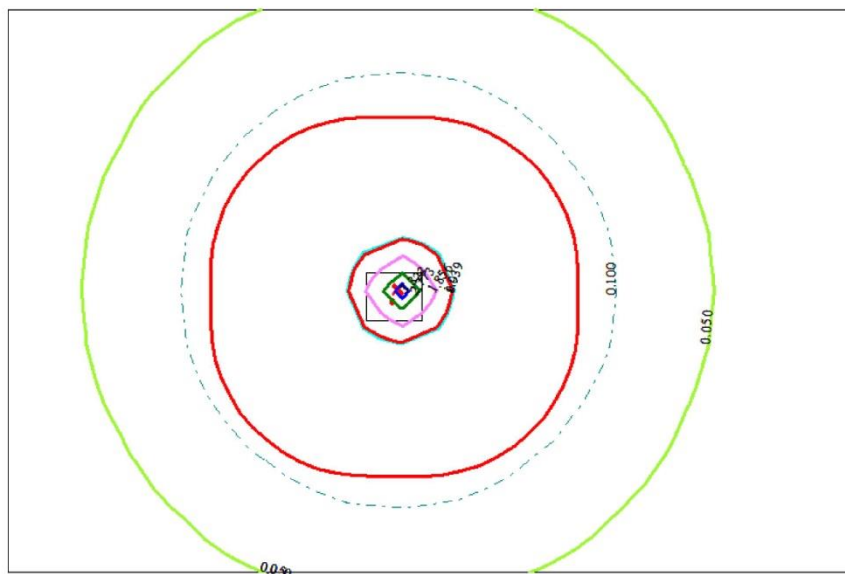
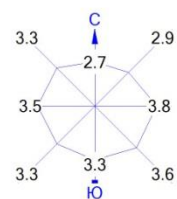
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.132 ПДК
- 0.261 ПДК
- 0.389 ПДК
- 0.467 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 0.5180356 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 1.28 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

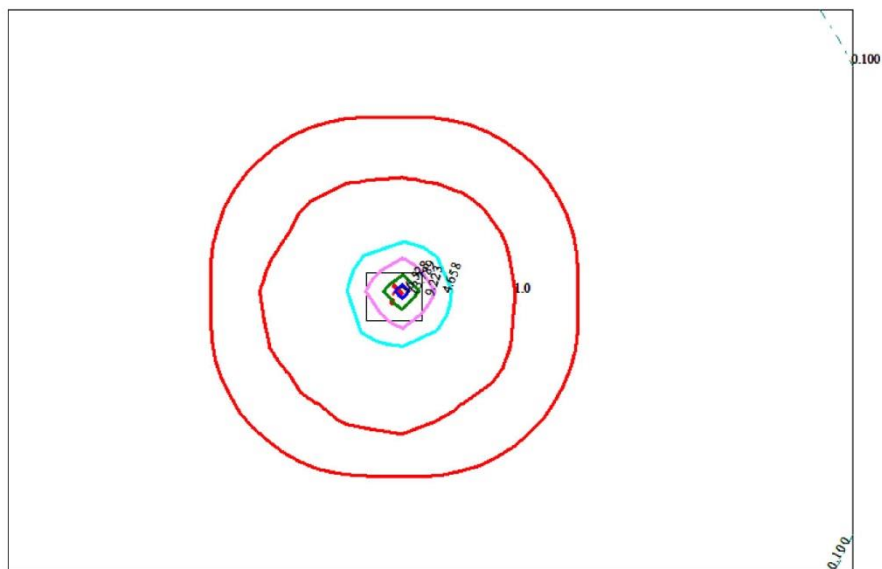
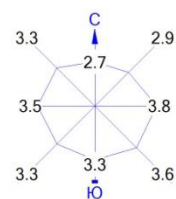
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.939 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.856 ПДК
- 2.773 ПДК
- 3.323 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 3.6898277 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 281° и опасной скорости ветра 1.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Мугалжарский район
 Объект : 0004 ТОО "Sun Eko Service" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 4.658 ПДК
 — 9.223 ПДК
 — 13.789 ПДК
 — 16.528 ПДК

0 306 918м.
 Масштаб 1:30600

Макс концентрация 18.353941 ПДК достигается в точке $x = -1474$ $y = 612$
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 1.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5430 м, высота 3620 м,
 шаг расчетной сетки 362 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

3.2.1 Уточнение области воздействия.

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.

Проведено расчет рассеивания по результатам которого определено:

Область воздействия участка ограничивается установленной санитарно-защитной зоной в 1625м.

Ближайшая жилая зона находится на расстояние 25 500 метров в северо-западной стороне, жилая зона находится за областью воздействия.

В целях соблюдения и контроля воздействия на границе области воздействия предусмотрены 2 мониторинговых точек (1 со стороны ЖЗ, 1 в противоположенности ЖЗ) смотреть карта расчета рассеивания.

Требования экологического кодекса соблюдаются. Нарушений в процессе эксплуатации полигона не наблюдаются.

Рекомендуется проведения работ по озеленению и пылеподавлению, а так же ежеквартально проводит мониторинг воздействия.

3.3. Предложение по нормативам НДВ.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются для каждого источника при условии, что выбросы загрязняющих веществ при рассеивании не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК для населенных мест.

На основании расчетов и анализа выбросов загрязняющих веществ разработано предложение по нормативам НДВ.

Предусматривается один этап установления нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ), так как данный источник выбросов не окажет существенного воздействия на качество атмосферного воздуха.

Предложения по нормативам НДВ загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2035гг. сведены в таблицу 3.6.

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| Производство
цех, участок | Но-
мер
ис-
точ-
ника | существующее положение
на 2026 год | | на 2026 год | | на 2027 год | | на 202 |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с |
| Код и наименование
загрязняющего вещества | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **0122, Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6002 | 0.028333 | 8.935099 | 0.028333 | 8.935099 | 0.028333 | 8.935099 | 0.028333 |
| Полигон | 6009 | 0.130537 | 4.12225 | 0.130537 | 4.12225 | 0.130537 | 4.12225 | 0.130537 |
| Итого: | | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 |
| **0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6006 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 |
| Итого: | | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 |
| **0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6006 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 |
| Итого: | | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 |
| **0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | | | | | | | | |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| 8 год | на 2029 год | | на 2030 год | | на 2031 год | | на 2032 год | |
| т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 8.935099 | 0.028333 | 8.935099 | 0.028333 | 8.935099 | 0.028333 | 8.935099 | 0.028333 | 8.935099 |
| 4.12225 | 0.130537 | 4.12225 | 0.130537 | 4.12225 | 0.130537 | 4.12225 | 0.130537 | 4.12225 |
| 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 |
| | | | | | | | | |
| 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 |
| 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 |
| | | | | | | | | |
| 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 |
| 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 |
| | | | | | | | | |
| 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Таблица 3.6

| на 2033 год | | на 2034 год | | на 2035 год | | Н Д В | | год дос-тиже ния НДВ |
|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | 27 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| 0.028333 | 8.935099 | 0.028333 | 8.935099 | 0.028333 | 8.935099 | 0.028333 | 8.935099 | 2026 |
| 0.130537 | 4.12225 | 0.130537 | 4.12225 | 0.130537 | 4.12225 | | 4.12225 | |
| 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.028333 | 13.057349 | |
| 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.15887 | 13.057349 | 0.028333 | 13.057349 | 2026 |
| 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 2026 |
| 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | |
| 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 0.001357 | 0.0004885 | 2026 |
| 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 2026 |
| 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | |
| 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 0.0002403 | 0.0000865 | 2026 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Полигон | 6002 | 0.011055 | 3.486259 | 0.011055 | 3.486259 | 0.011055 | 3.486259 | 0.011055 |
| Полигон | 6009 | 0.029756 | 0.939655 | 0.029756 | 0.939655 | 0.029756 | 0.939655 | 0.029756 |
| Итого: | | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 |
| **0214, Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Полигон | 6001 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 |
| Итого: | | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 |
| **0271, диНатрий сульфид (886*) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Полигон | 6002 | 0.008506 | 2.68251 | 0.008506 | 2.68251 | 0.008506 | 2.68251 | 0.008506 |
| Полигон | 6009 | 0.002346 | 0.074079 | 0.002346 | 0.074079 | 0.002346 | 0.074079 | 0.002346 |
| Итого: | | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 |
| **0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Полигон | 0001 | 6.64 | 123.4296 | 6.64 | 123.4296 | 6.64 | 123.4296 | 6.64 |
| Полигон | 0002 | 0.137333333 | 0.6364 | 0.137333333 | 0.6364 | 0.137333333 | 0.6364 | 0.137333333 |
| Итого: | | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 3.486259 | 0.011055 | 3.486259 | 0.011055 | 3.486259 | 0.011055 | 3.486259 | 0.011055 | 3.486259 |
| 0.939655 | 0.029756 | 0.939655 | 0.029756 | 0.939655 | 0.029756 | 0.939655 | 0.029756 | 0.939655 |
| 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 |
| 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 |

| | | | | | | | | |
|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 |
| 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 |
| | | | | | | | | |
| 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2.68251 | 0.008506 | 2.68251 | 0.008506 | 2.68251 | 0.008506 | 2.68251 | 0.008506 | 2.68251 |
| 0.074079 | 0.002346 | 0.074079 | 0.002346 | 0.074079 | 0.002346 | 0.074079 | 0.002346 | 0.074079 |
| 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 |
| | | | | | | | | |
| 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 123.4296 | 6.64 | 123.4296 | 6.64 | 123.4296 | 6.64 | 123.4296 | 6.64 | 123.4296 |
| 0.6364 | 0.137333333 | 0.6364 | 0.137333333 | 0.6364 | 0.137333333 | 0.6364 | 0.137333333 | 0.6364 |
| 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 |
| | | | | | | | | |
| 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Таблица 3.6

| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|------|
| 0.011055 | 3.486259 | 0.011055 | 3.486259 | 0.011055 | 3.486259 | 0.011055 | 3.486259 | 2026 |
| 0.029756 | 0.939655 | 0.029756 | 0.939655 | 0.029756 | 0.939655 | | 0.939655 | |
| 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.011055 | 4.425914 | |
| 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.040811 | 4.425914 | 0.011055 | 4.425914 | 2026 |
| 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 2026 |
| 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | |
| 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 0.2917 | 0.741 | 2026 |
| 0.008506 | 2.68251 | 0.008506 | 2.68251 | 0.008506 | 2.68251 | 0.008506 | 2.68251 | 2026 |
| 0.002346 | 0.074079 | 0.002346 | 0.074079 | 0.002346 | 0.074079 | | 0.074079 | |
| 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.008506 | 2.756589 | |
| 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.010852 | 2.756589 | 0.008506 | 2.756589 | 2026 |
| 6.64 | 123.4296 | 6.64 | 123.4296 | 6.64 | 123.4296 | 6.64 | 123.4296 | 2026 |
| 0.137333333 | 0.6364 | 0.137333333 | 0.6364 | 0.137333333 | 0.6364 | 0.137333333 | 0.6364 | 2026 |
| 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | |
| 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 6.777333333 | 124.066 | 2026 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
| **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 | | | | | | | | |
| Полигон | 0001 | 1.079 | 1.805141 | 1.079 | 1.805141 | 1.079 | 1.805141 | 1.079 |
| Полигон | 0002 | 0.022316667 | 0.103415 | 0.022316667 | 0.103415 | 0.022316667 | 0.103415 | 0.022316667 |
| Итого: | | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 |
| **0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Полигон | 0001 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 |
| Итого: | | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 |
| **0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Полигон | 0002 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 |
| Итого: | | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 |
| **0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Полигон | 0001 | 0.1628055 | 3.0284 | 0.1628055 | 3.0284 | 0.1628055 | 3.0284 | 0.1628055 |
| Полигон | 0002 | 0.018333333 | 0.08325 | 0.018333333 | 0.08325 | 0.018333333 | 0.08325 | 0.018333333 |
| Итого: | | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 1.805141 | 1.079 | 1.805141 | 1.079 | 1.805141 | 1.079 | 1.805141 | 1.079 | 1.805141 |
| 0.103415 | 0.022316667 | 0.103415 | 0.022316667 | 0.103415 | 0.022316667 | 0.103415 | 0.022316667 | 0.103415 |
| 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 |
| | | | | | | | | |
| 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 | 1.101316667 | 1.908556 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 |
| 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 |
| | | | | | | | | |
| 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 | 0.02013 | 0.3744 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 |
| 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 |
| | | | | | | | | |
| 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 | 0.011666667 | 0.0555 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 3.0284 | 0.1628055 | 3.0284 | 0.1628055 | 3.0284 | 0.1628055 | 3.0284 | 0.1628055 | 3.0284 |
| 0.08325 | 0.018333333 | 0.08325 | 0.018333333 | 0.08325 | 0.018333333 | 0.08325 | 0.018333333 | 0.08325 |
| 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 |
| | | | | | | | | |
| 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 | 0.181138833 | 3.11165 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Таблица 3.6

| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------|
| 1.079
0.022316667
1.101316667

1.101316667 | 1.805141
0.103415
1.908556

1.908556 | 1.079
0.022316667
1.101316667

1.101316667 | 1.805141
0.103415
1.908556

1.908556 | 1.079
0.022316667
1.101316667

1.101316667 | 1.805141
0.103415
1.908556

1.908556 | 0.022316667
0.022316667
0.022316667

0.022316667 | 1.805141
0.103415
1.908556

1.908556 | 2026 |
| 0.02013
0.02013

0.02013 | 0.3744
0.3744

0.3744 | 0.02013
0.02013

0.02013 | 0.3744
0.3744

0.3744 | 0.02013
0.02013

0.02013 | 0.3744
0.3744

0.3744 | 0.02013
0.02013

0.02013 | 0.3744
0.3744

0.3744 | 2026

2026 |
| 0.011666667
0.011666667

0.011666667 | 0.0555
0.0555

0.0555 | 0.011666667
0.011666667

0.011666667 | 0.0555
0.0555

0.0555 | 0.011666667
0.011666667

0.011666667 | 0.0555
0.0555

0.0555 | 0.011666667
0.011666667

0.011666667 | 0.0555
0.0555

0.0555 | 2026

2026 |
| 0.1628055
0.018333333
0.181138833

0.181138833 | 3.0284
0.08325
3.11165

3.11165 | 0.1628055
0.018333333
0.181138833

0.181138833 | 3.0284
0.08325
3.11165

3.11165 | 0.1628055
0.018333333
0.181138833

0.181138833 | 3.0284
0.08325
3.11165

3.11165 | 0.1628055
0.018333333
0.181138833

0.181138833 | 3.0284
0.08325
3.11165

3.11165 | 2026
2026

2026 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6002 | 0.026423 | 8.332862 | 0.026423 | 8.332862 | 0.026423 | 8.332862 | 0.026423 |
| Полигон | 6007 | 0.0000391 | 0.0000021 | 0.0000391 | 0.0000021 | 0.0000391 | 0.0000021 | 0.0000391 |
| Полигон | 6009 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 |
| Итого: | | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 |
| **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 | | | | | | | | |
| Полигон | 0001 | 5.088 | 94.643 | 5.088 | 94.643 | 5.088 | 94.643 | 5.088 |
| Полигон | 0002 | 0.12 | 0.555 | 0.12 | 0.555 | 0.12 | 0.555 | 0.12 |
| Итого: | | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 |
| **0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Полигон | 0001 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 |
| Итого: | | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6006 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 |
| Итого: | | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 0.0419556 | 0.77942 | 0.0419556 | 0.77942 | 0.0419556 | 0.77942 | 0.0419556 |
| **0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6002 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 |
| Итого: | | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 8.332862 | 0.026423 | 8.332862 | 0.026423 | 8.332862 | 0.026423 | 8.332862 | 0.026423 | 8.332862 |
| 0.0000021 | 0.0000391 | 0.0000021 | 0.0000391 | 0.0000021 | 0.0000391 | 0.0000021 | 0.0000391 | 0.0000021 |
| 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 |
| 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 |
| | | | | | | | | |
| 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 94.643 | 5.088 | 94.643 | 5.088 | 94.643 | 5.088 | 94.643 | 5.088 | 94.643 |
| 0.555 | 0.12 | 0.555 | 0.12 | 0.555 | 0.12 | 0.555 | 0.12 | 0.555 |
| 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 |
| | | | | | | | | |
| 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 |
| 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 |
| 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 |
| 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 |
| | | | | | | | | |
| 0.77942 | 0.0419556 | 0.77942 | 0.0419556 | 0.77942 | 0.0419556 | 0.77942 | 0.0419556 | 0.77942 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 |
| 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 |

Таблица 3.6

| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| 0.026423 | 8.332862 | 0.026423 | 8.332862 | 0.026423 | 8.332862 | 0.026423 | 8.332862 | 2026 |
| 0.0000391 | 0.0000021 | 0.0000391 | 0.0000021 | 0.0000391 | 0.0000021 | 0.0000391 | 0.0000021 | 2026 |
| 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | | 0.147757 | |
| 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0264621 | 8.4806211 | |
| 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0311411 | 8.4806211 | 0.0264621 | 8.4806211 | 2026 |
| 5.088 | 94.643 | 5.088 | 94.643 | 5.088 | 94.643 | 5.088 | 94.643 | 2026 |
| 0.12 | 0.555 | 0.12 | 0.555 | 0.12 | 0.555 | 0.12 | 0.555 | 2026 |
| 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | |
| 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 5.208 | 95.198 | 2026 |
| 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 2026 |
| 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | 0.0419 | 0.7794 | |
| 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 2026 |
| 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | 0.0000556 | 0.00002 | |
| 0.0419556 | 0.77942 | 0.0419556 | 0.77942 | 0.0419556 | 0.77942 | 0.0419556 | 0.77942 | 2026 |
| 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 2026 |
| 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 |
| **0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Полигон | 0002 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 |
| Итого: | | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 |
| **1071, Гидроксibenзол (155) | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6009 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 |
| Итого: | | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 |
| **1325, Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Полигон | 0002 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 |
| Итого: | | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 |
| **1716, Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6009 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 |
| Итого: | | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 |
| 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 |
| 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 |
| | | | | | | | | |
| 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 |
| 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 |
| | | | | | | | | |
| 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 |
| 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 |
| | | | | | | | | |
| 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 |
| 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 |
| | | | | | | | | |

Таблица 3.6

| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 0.013879 | 4.376984 | 2026 |
| 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 2026 |
| 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | |
| 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 0.000000217 | 0.000001018 | 2026 |
| 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | | | |
| 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | | | |
| 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | 0.000212 | 0.006698 | | | |
| 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 2026 |
| 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | |
| 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 0.0025 | 0.0111 | 2026 |
| 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | | | |
| 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | | | |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 |
| **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Полигон | 0002 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 |
| Итого: | | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6002 | 0.002827 | 0.891587 | 0.002827 | 0.891587 | 0.002827 | 0.891587 | 0.002827 |
| Полигон | 6007 | 0.01392 | 0.000748 | 0.01392 | 0.000748 | 0.01392 | 0.000748 | 0.01392 |
| Полигон | 6009 | 0.039892 | 1.259749 | 0.039892 | 1.259749 | 0.039892 | 1.259749 | 0.039892 |
| Итого: | | 0.056639 | 2.152084 | 0.056639 | 2.152084 | 0.056639 | 2.152084 | 0.056639 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0.116639 | 2.429584 | 0.116639 | 2.429584 | 0.116639 | 2.429584 | 0.116639 |
| **2902, Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Полигон | 0001 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 |
| Итого: | | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6001 | 0.7 | 3.0726 | 0.7 | 3.0726 | 0.7 | 3.0726 | 0.7 |
| Полигон | 6003 | 1.816 | 15.88 | 1.816 | 15.88 | 1.816 | 15.88 | 1.816 |
| Полигон | 6005 | 3.21 | 18.686 | 3.21 | 18.686 | 3.21 | 18.686 | 3.21 |
| Итого: | | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 |
| 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 |
| 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 |
| 0.891587 | 0.002827 | 0.891587 | 0.002827 | 0.891587 | 0.002827 | 0.891587 | 0.002827 | 0.891587 |
| 0.000748 | 0.01392 | 0.000748 | 0.01392 | 0.000748 | 0.01392 | 0.000748 | 0.01392 | 0.000748 |
| 1.259749 | 0.039892 | 1.259749 | 0.039892 | 1.259749 | 0.039892 | 1.259749 | 0.039892 | 1.259749 |
| 2.152084 | 0.056639 | 2.152084 | 0.056639 | 2.152084 | 0.056639 | 2.152084 | 0.056639 | 2.152084 |
| | | | | | | | | |
| 2.429584 | 0.116639 | 2.429584 | 0.116639 | 2.429584 | 0.116639 | 2.429584 | 0.116639 | 2.429584 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 |
| 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 |
| | | | | | | | | |
| 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 3.0726 | 0.7 | 3.0726 | 0.7 | 3.0726 | 0.7 | 3.0726 | 0.7 | 3.0726 |
| 15.88 | 1.816 | 15.88 | 1.816 | 15.88 | 1.816 | 15.88 | 1.816 | 15.88 |
| 18.686 | 3.21 | 18.686 | 3.21 | 18.686 | 3.21 | 18.686 | 3.21 | 18.686 |
| 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 |
| | | | | | | | | |
| 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Таблица 3.6

| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | 0.004679 | 0.147757 | | | |
| 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 2026 |
| 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | 0.06 | 0.2775 | |
| 0.002827 | 0.891587 | 0.002827 | 0.891587 | 0.002827 | 0.891587 | 0.002827 | 0.891587 | 2026 |
| 0.01392 | 0.000748 | 0.01392 | 0.000748 | 0.01392 | 0.000748 | 0.01392 | 0.000748 | 2026 |
| 0.039892 | 1.259749 | 0.039892 | 1.259749 | 0.039892 | 1.259749 | | 1.259749 | |
| 0.056639 | 2.152084 | 0.056639 | 2.152084 | 0.056639 | 2.152084 | 0.016747 | 2.152084 | |
| 0.116639 | 2.429584 | 0.116639 | 2.429584 | 0.116639 | 2.429584 | 0.076747 | 2.429584 | 2026 |
| 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 2026 |
| 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | |
| 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 0.334 | 6.2107 | 2026 |
| 0.7 | 3.0726 | 0.7 | 3.0726 | 0.7 | 3.0726 | 0.7 | 3.0726 | 2026 |
| 1.816 | 15.88 | 1.816 | 15.88 | 1.816 | 15.88 | 1.816 | 15.88 | 2026 |
| 3.21 | 18.686 | 3.21 | 18.686 | 3.21 | 18.686 | 3.21 | 18.686 | 2026 |
| 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | |
| 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 5.726 | 37.6386 | 2026 |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл,
Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| **2936, Пыль древесная (1039*) | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Полигон | 6001 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 |
| Итого: | | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 |
| Всего по
загрязняющему
веществу: | | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 |
| Всего по объекту: | | 20.101091717 | 305.844698118 | 20.101091717 | 305.844698118 | 20.101091717 | 305.844698118 | 20.101091717 |
| Из них: | | | | | | | | |
| Итого по организованным
источникам: | | 13.737985717 | 231.992807018 | 13.737985717 | 231.992807018 | 13.737985717 | 231.992807018 | 13.737985717 |
| Итого по неорганизованным
источникам: | | 6.363106 | 73.8518911 | 6.363106 | 73.8518911 | 6.363106 | 73.8518911 | 6.363106 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл,
Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 |
| 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 |
| | | | | | | | | |
| 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 305.844698118 | 20.101091717 | 305.844698118 | 20.101091717 | 305.844698118 | 20.101091717 | 305.844698118 | 20.101091717 | 305.844698118 |
| 231.992807018 | 13.737985717 | 231.992807018 | 13.737985717 | 231.992807018 | 13.737985717 | 231.992807018 | 13.737985717 | 231.992807018 |
| 73.8518911 | 6.363106 | 73.8518911 | 6.363106 | 73.8518911 | 6.363106 | 73.8518911 | 6.363106 | 73.8518911 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

Таблица 3.6

| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|------|
| 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 2026 |
| 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | |
| 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 0.02667 | 0.0677 | 2026 |
| 20.101091717 | 305.844698118 | 20.101091717 | 305.844698118 | 20.101091717 | 305.844698118 | 18.809990717 | 305.690243118 | |
| 13.737985717 | 231.992807018 | 13.737985717 | 231.992807018 | 13.737985717 | 231.992807018 | 13.737985717 | 231.992807018 | |
| 6.363106 | 73.8518911 | 6.363106 | 73.8518911 | 6.363106 | 73.8518911 | 6.358215 | 73.6974361 | |

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Сокращение объемов производства и перепрофилирование производства не рассматривается данным проектом, так как НДВ в качестве исходных данных пользуется рабочий проект, где утверждены объемы производства и технология.

Достижение НДВ планируется за счет мероприятий по снижению ЗВ в процессе эксплуатации полигона. Альтернативных методов и технологий для данного производства отсутствует.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в воздухе района расположения объекта. Для предупреждения указанных явлений осуществляют регулирование и сокращение вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия.

Одновременно выполнение мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов выполняют в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов Казгидромета. Соответствующие предупреждения по городу (району) подготавливаются в том случае, когда ожидаются метеорологические условия, при которых превышает определенный уровень загрязнения воздуха.

В соответствии с этим различают три степени опасности загрязнения воздушного бассейна. Мероприятия по сокращению выбросов по первому режиму включают:

- контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов; - контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме; - рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

По второму режиму мероприятия по регулированию выбросов должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном

слое атмосферы на 20 - 40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности проектируемого объекта.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использование транспорта на территории предприятия;
- мероприятия по предотвращению испарения топлива.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40 - 60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов. Мероприятия по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают:

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования;
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными.

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 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 | |
| | | | | второго конца линейного источника | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Площадка 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 210 д/год
12 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | 6002 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.028333 | 0.0226664 | 20 |
| 216 д/год
24 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | 6009 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.130537 | 0.1044296 | 20 |
| 5 д/год
4 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 6006 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.001357 | 0.0010856 | 20 |
| | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | | 0.0002403 | 0.00019224 | 20 |
| 210 д/год
12 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 6002 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.011055 | 0.008844 | 20 |
| 216 д/год
24 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 6009 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.029756 | 0.0238048 | 20 |
| 45 д/год
12 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | 6001 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.2917 | 0.23336 | 20 |
| 210 д/год
12 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | диНатрий сульфид (886*) | 6002 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.008506 | 0.0068048 | 20 |
| 216 д/год
24 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | диНатрий сульфид (886*) | 6009 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.002346 | 0.0018768 | 20 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------------|-------------|--|---|------|----------------|-----|---|-----|-----|----------------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Азота (IV) диоксид (Азота
диоксид) (4) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 6.64 | 5.312 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Азота (IV) диоксид (Азота
диоксид) (4) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.137333333 | 0.1098666664 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Азот (II) оксид (Азота
оксид) (6) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 1.079 | 0.8632 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Азот (II) оксид (Азота
оксид) (6) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.022316667 | 0.0178533336 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Гидрохлорид (Соляная
кислота, Водород хлорид)
(163) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.02013 | 0.016104 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Углерод (Сажа, Углерод
черный) (583) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.011666667 | 0.0093333336 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Сера диоксид (Ангидрид
сернистый, Сернистый газ,
Сера (IV) оксид) (516) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.1628055 | 0.1302444 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Сера диоксид (Ангидрид
сернистый, Сернистый газ,
Сера (IV) оксид) (516) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.018333333 | 0.0146666664 | 20 |
| 210
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Сероводород (
Дигидросульфид) (518) | 6002 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.026423 | 0.0211384 | 20 |
| 365
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Сероводород (
Дигидросульфид) (518) | 6007 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.0000391 | 0.00003128 | 20 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Сероводород (
Дигидросульфид) (518) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.004679 | 0.0037432 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Углерод оксид (Окись
углерода, Угарный газ) (584) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 5.088 | 4.0704 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Углерод оксид (Окись
углерода, Угарный газ) (584) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.12 | 0.096 | 20 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------------|-------------|--|---|------|----------------|-----|---|-----|-----|----------------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Фтористые газообразные
соединения /в пересчете
на фтор/ (617) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.0419 | 0.03352 | 20 |
| 5
д/год
4
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Фтористые газообразные
соединения /в пересчете
на фтор/ (617) | 6006 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.0000556 | 0.00004448 | 20 |
| 210
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Смесь углеводородов
предельных C1-C5 (1502*) | 6002 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.013879 | 0.0111032 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Бенз/а/пирен (3,4-
Бензпирен) (54) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.000000217 | 0.0000001736 | 20 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Гидроксibenзол (155) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.000212 | 0.0001696 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.0025 | 0.002 | 20 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Смесь природных
меркаптанов /в пересчете
на этилмеркаптан/ (88)
Одорант СПМ - ТУ 51-81-
88) (526) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.004679 | 0.0037432 | 20 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Алканы C12-19 /в
пересчете на C/ (Углеводороды предельные
C12-C19 (в пересчете на
C); Растворитель РПК-
265П) (10) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.06 | 0.048 | 20 |
| 210
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Алканы C12-19 /в
пересчете на C/ (Углеводороды предельные
C12-C19 (в пересчете на
C); Растворитель РПК-
265П) (10) | 6002 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.002827 | 0.0022616 | 20 |
| 365
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Алканы C12-19 /в
пересчете на C/ (Углеводороды предельные
C12-C19 (в пересчете на
C); Растворитель РПК-
265П) (10) | 6007 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.01392 | 0.011136 | 20 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Алканы C12-19 /в
пересчете на C/ (Углеводороды предельные
C12-C19 (в пересчете на
C); Растворитель РПК-
265П) (10) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.039892 | 0.0319136 | 20 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------------|-------------|--|---|------|----------------|-----|---|-----|-----|----------------------|--------------|---------|----------|----|
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | 265П) (10)
Взвешенные частицы (116) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.334 | 0.2672 | 20 |
| 45
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | 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) | 6001 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.7 | 0.56 | 20 |
| 365
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | 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) | 6003 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 1.816 | 1.4528 | 20 |
| 63
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | 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) | 6005 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 3.21 | 2.568 | 20 |
| 45
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 1-й
степени
опасности | Пыль древесная (1039*) | 6001 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.02667 | 0.021336 | 20 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 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 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | второго конца линейного источника | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | X1/Y1 | X2/Y2 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| Площадка 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 210 д/год
12 ч/сут
216 д/год
24 ч/сут
5 д/год
4 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | 6002 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.028333 | 0.02408305 | 15 | |
| 216 д/год
24 ч/сут
5 д/год
4 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | 6009 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.130537 | 0.11095645 | 15 | |
| 5 д/год
4 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 6006 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.001357 | 0.00115345 | 15 | |
| | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | | 0.0002403 | 0.000204255 | 15 | |
| 210 д/год
12 ч/сут
216 д/год
24 ч/сут
45 д/год
12 ч/сут
210 д/год
12 ч/сут
216 д/год
24 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 6002 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.011055 | 0.00939675 | 15 | |
| | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 6009 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.029756 | 0.0252926 | 15 | |
| | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | 6001 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.2917 | 0.247945 | 15 | |
| | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | диНатрий сульфид (886*) | 6002 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.008506 | 0.0072301 | 15 | |
| | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | диНатрий сульфид (886*) | 6009 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.002346 | 0.0019941 | 15 | |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------------|-------------|--|---|------|----------------|-----|---|-----|-----|----------------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Азота (IV) диоксид (Азота
диоксид) (4) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 6.64 | 5.644 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Азота (IV) диоксид (Азота
диоксид) (4) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.137333333 | 0.1167333331 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Азот (II) оксид (Азота
оксид) (6) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 1.079 | 0.91715 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Азот (II) оксид (Азота
оксид) (6) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.022316667 | 0.0189691669 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Гидрохлорид (Соляная
кислота, Водород хлорид)
(163) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.02013 | 0.0171105 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Углерод (Сажа, Углерод
черный) (583) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.011666667 | 0.009916667 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Сера диоксид (Ангидрид
сернистый, Сернистый газ,
Сера (IV) оксид) (516) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.1628055 | 0.138384675 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Сера диоксид (Ангидрид
сернистый, Сернистый газ,
Сера (IV) оксид) (516) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.018333333 | 0.0155833331 | 15 |
| 210
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Сероводород (
Дигидросульфид) (518) | 6002 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.026423 | 0.02245955 | 15 |
| 365
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Сероводород (
Дигидросульфид) (518) | 6007 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.0000391 | 0.000033235 | 15 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Сероводород (
Дигидросульфид) (518) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.004679 | 0.00397715 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Углерод оксид (Окись
углерода, Угарный газ) (584) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 5.088 | 4.3248 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Углерод оксид (Окись
углерода, Угарный газ) (584) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.12 | 0.102 | 15 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------------|-------------|---|---|------|----------------|-----|---|-----|-----|----------------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.0419 | 0.035615 | 15 |
| 5
д/год
4
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 6006 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.0000556 | 0.00004726 | 15 |
| 210
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 6002 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.013879 | 0.01179715 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.000000217 | 0.0000001845 | 15 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Гидроксibenзол (155) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.000212 | 0.0001802 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.0025 | 0.002125 | 15 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.004679 | 0.00397715 | 15 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.06 | 0.051 | 15 |
| 210
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 6002 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.002827 | 0.00240295 | 15 |
| 365
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 6007 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.01392 | 0.011832 | 15 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.039892 | 0.0339082 | 15 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------------|-------------|--|---|------|----------------|-----|---|-----|-----|----------------------|--------------|---------|-----------|----|
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | 265П) (10)
Взвешенные частицы (116) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.334 | 0.2839 | 15 |
| 45
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Пыль неорганическая,
содержащая двуокись
кремния в %: 70-20 (
шамот, цемент, пыль
цементного производства -
глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок,
klinker, зола, кремнезем,
зола углей казахстанских
месторождений) (494) | 6001 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.7 | 0.595 | 15 |
| 365
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Пыль неорганическая,
содержащая двуокись
кремния в %: 70-20 (
шамот, цемент, пыль
цементного производства -
глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок,
klinker, зола, кремнезем,
зола углей казахстанских
месторождений) (494) | 6003 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 1.816 | 1.5436 | 15 |
| 63
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Пыль неорганическая,
содержащая двуокись
кремния в %: 70-20 (
шамот, цемент, пыль
цементного производства -
глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок,
klinker, зола, кремнезем,
зола углей казахстанских
месторождений) (494) | 6005 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 3.21 | 2.7285 | 15 |
| 45
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 2-й
степени
опасности | Пыль древесная (1039*) | 6001 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.02667 | 0.0226695 | 15 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 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 | |
| | | | | второго конца линейного источника | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | X1/Y1 | X2/Y2 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Площадка 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 210 д/год
12 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | 6002 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.028333 | 0.0254997 | 10 |
| 216 д/год
24 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | 6009 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.130537 | 0.1174833 | 10 |
| 5 д/год
4 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 6006 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.001357 | 0.0012213 | 10 |
| | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | | 0.0002403 | 0.00021627 | 10 |
| 210 д/год
12 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 6002 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.011055 | 0.0099495 | 10 |
| 216 д/год
24 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 6009 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.029756 | 0.0267804 | 10 |
| 45 д/год
12 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | 6001 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.2917 | 0.26253 | 10 |
| 210 д/год
12 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | диНатрий сульфид (886*) | 6002 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.008506 | 0.0076554 | 10 |
| 216 д/год
24 ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | диНатрий сульфид (886*) | 6009 | -1542 / 542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 / 0.5 | 0.002346 | 0.0021114 | 10 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------------|-------------|--|---|------|----------------|-----|---|-----|-----|----------------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Азота (IV) диоксид (Азота
диоксид) (4) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 6.64 | 5.976 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Азота (IV) диоксид (Азота
диоксид) (4) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.137333333 | 0.1235999997 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Азот (II) оксид (Азота
оксид) (6) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 1.079 | 0.9711 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Азот (II) оксид (Азота
оксид) (6) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.022316667 | 0.0200850003 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Гидрохлорид (Соляная
кислота, Водород хлорид)
(163) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.02013 | 0.018117 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Углерод (Сажа, Углерод
черный) (583) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.011666667 | 0.0105000003 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Сера диоксид (Ангидрид
сернистый, Сернистый газ,
Сера (IV) оксид) (516) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.1628055 | 0.14652495 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Сера диоксид (Ангидрид
сернистый, Сернистый газ,
Сера (IV) оксид) (516) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.018333333 | 0.0164999997 | 10 |
| 210
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Сероводород (
Дигидросульфид) (518) | 6002 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.026423 | 0.0237807 | 10 |
| 365
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Сероводород (
Дигидросульфид) (518) | 6007 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.0000391 | 0.00003519 | 10 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Сероводород (
Дигидросульфид) (518) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.004679 | 0.0042111 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Углерод оксид (Окись
углерода, Угарный газ) (584) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 5.088 | 4.5792 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Углерод оксид (Окись
углерода, Угарный газ) (584) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.12 | 0.108 | 10 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаковский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------------|-------------|---|---|------|----------------|-----|---|-----|-----|----------------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.0419 | 0.03771 | 10 |
| 5
д/год
4
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 6006 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.0000556 | 0.00005004 | 10 |
| 210
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 6002 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.013879 | 0.0124911 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.000000217 | 0.0000001953 | 10 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Гидроксibenзол (155) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.000212 | 0.0001908 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.0025 | 0.00225 | 10 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.004679 | 0.0042111 | 10 |
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0002 | -1501 /
625 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.06 | 0.054 | 10 |
| 210
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 6002 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.002827 | 0.0025443 | 10 |
| 365
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 6007 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.01392 | 0.012528 | 10 |
| 216
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 6009 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.039892 | 0.0359028 | 10 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------------|-------------|--|---|------|----------------|-----|---|-----|-----|----------------------|--------------|---------|----------|----|
| 90
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | 265П) (10)
Взвешенные частицы (116) | 0001 | -1504 /
618 | | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 /
0.19635 | 226 /
226 | 0.334 | 0.3006 | 10 |
| 45
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | 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) | 6001 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.7 | 0.63 | 10 |
| 365
д/год
24
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | 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) | 6003 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 1.816 | 1.6344 | 10 |
| 63
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | 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) | 6005 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 3.21 | 2.889 | 10 |
| 45
д/год
12
ч/сут | Полигон (1) | Мероприятия
при НМУ 3-й
степени
опасности | Пыль древесная (1039*) | 6001 | -1542 /
542 | 1/1 | 1 | | 1.5 | | 0.5 /
0.5 | 0.02667 | 0.024003 | 10 |

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ.

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг. Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы. Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов. Контроль соблюдения нормативов НДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов
- на специально выбранных контрольных точках
- на границе СЗЗ или в селитебной зоне

Контроль соблюдения установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу должен осуществляться путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами. Годовой выброс не должен превышать установленного значения НДВ тонн/год, максимальный – установленного значения НДВ г/сек.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов приводится в таблице 3.10.

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| N
источ-
ника | Производство,
цех, участок. | Контролируемое
вещество | Периодичность
контроля | Норматив допустимых
выбросов | | Кем
осуществляет
ся контроль | Методика
проведе-
ния
контроля |
|---------------------|--------------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|------------|--|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0001 | Полигон | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ квартал | 8.3 | 77265.405 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | 1 раз/ квартал | 0.02013 | 187.39188 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ квартал | 9.99 | 92997.7585 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ квартал | 7.84 | 72983.2259 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 1 раз/ квартал | 0.0419 | 390.050659 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Взвешенные частицы (116) | 1 раз/ квартал | 0.334 | 3109.23437 | Сторонняя организация на | 0004 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|---------|---|----------------|-------------|------------|---|------|
| 0002 | Полигон | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ квартал | 0.137333333 | 795.328149 | договорной основе
Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ квартал | 0.022316667 | 129.240826 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ квартал | 0.011666667 | 67.5642866 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ квартал | 0.018333333 | 106.172445 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ квартал | 0.12 | 694.946928 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ квартал | 0.000000217 | 0.0012567 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ квартал | 0.0025 | 14.478061 | Сторонняя организация на | 0004 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|---------|---|--------------|---------|------------|---|------|
| 0003 | Полигон | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.06 | 347.473464 | договорной основе
Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.00141 | 8.1656264 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.01712 | 99.1457617 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.03694 | 213.927829 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| 6001 | Полигон | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.1 | 579.12244 | Сторонняя организация на договорной основе | 0004 |
| | | Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | 1 раз/ кварт | 0.2917 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| | | Пыль неорганическая, содержащая | 1 раз/ кварт | 0.7 | | Сторонняя | 0003 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|---------|---|--------------|-------------|---|--|------|
| 6002 | Полигон | двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Пыль древесная (1039*) | 1 раз/ кварт | 0.02667 | | организация на договорной основе

Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| | | Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | 1 раз/ кварт | 0.014133982 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| | | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 1 раз/ кварт | 0.005514737 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| | | диНатрий сульфид (886*) | 1 раз/ кварт | 0.004243328 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| | | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ кварт | 0.013181333 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| | | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.00692373 | | Сторонняя организация на договорной | 0003 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|---------|---|--------------|-------------|---|--|------|
| 6003 | Полигон | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.001410356 | | основе
Сторонняя
организация
на
договорной
основе | 0003 |
| | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.0836 | | Сторонняя
организация
на
договорной
основе | 0003 |
| 6005 | Полигон | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 3.21 | | Сторонняя
организация
на
договорной
основе | 0003 |
| 6006 | Полигон | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 1 раз/ кварт | 0.001357 | | Сторонняя
организация
на
договорной
основе | 0003 |
| | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 1 раз/ кварт | 0.0002403 | | Сторонняя
организация
на
договорной
основе | 0003 |
| | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 1 раз/ кварт | 0.0000556 | | Сторонняя
организация
на
договорной
основе | 0003 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|---------|---|----------------|-----------|---|--|------|
| 6007 | Полигон | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ квартал | 0.0000391 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| | | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ квартал | 0.01392 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6008 | Полигон | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ квартал | 0.0003915 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6009 | Полигон | Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | 1 раз/ квартал | 0.01897 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| | | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 1 раз/ квартал | 0.0040288 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| | | диНатрий сульфид (886*) | 1 раз/ квартал | 0.000318 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| | | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ квартал | 0.005401 | | Сторонняя организация на | 0003 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл,
Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|---|---|---|---|---|----------------------|---|
| | | | | | | договорной
основе | |
| <p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <p>Методики проведения контроля:</p> <p>0003 - Расчетным методом.</p> <p>0004 - Инструментальным методом.</p> | | | | | | | |

Бланк инвентаризации

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество
(при наличии))

(подпись)

"__"_____2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| Наименование
производства
номер цеха,
участка | Номер
источ-
ника
загряз-
нения
атм-ры | Номер
источ-
ника
выде-
ления | Наименование
источника
выделения
загрязняющих
веществ | Наименование
выпускаемой
продукции | Время работы
источника
выделения, час | | Наименование
загрязняющего
вещества | Код вредного
вещества
(ЭНК, ПДК
или ОБУВ) и
наименование | Количество
загрязняющего
вещества,
отходящего
от источника
выделен, т/год |
|--|---|---|---|--|---|-----------|---|--|--|
| | | | | | в
сутки | за
год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (001) Полигон | 0001 | 0001 01 | Термическая
печь марки УЗГ-
1 | | Площадка 1 | | | | |
| | | | | | 12 | 2160 | Азота (IV) диоксид (Азота
диоксид) (4) | 0301 (4) | 123.4296 |
| | | | | | | | Азот (II) оксид (Азота
оксид) (6) | 0304 (6) | 20.0571222222 |
| | | | | | | | Гидрохлорид (Соляная
кислота, Водород хлорид) (| 0316 (163) | 0.3744 |
| | | | | | | | 163) | | |
| | | | | | | | Сера диоксид (Ангидрид
сернистый, Сернистый газ,
Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516) | 33.6488888889 |
| | | | | | | | Углерод оксид (Окись
углерода, Угарный газ) (| 0337 (584) | 94.643 |
| | | | | | | | 584) | | |
| | | | | | | | Фтористые газообразные | 0342 (617) | 0.7794 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актыбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год**

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|---------|---------------------------------------|---|----|------|--|--|---|
| | 0002 | 0002 01 | ДЭС-60 кВт | | 12 | 2160 | соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Взвешенные частицы (116)
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
Формальдегид (Метаналь) (609)
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 2902 (116)
0301 (4)
0304 (6)
0328 (583)
0330 (516)
0337 (584)
0703 (54)
1325 (609)
2754 (10) | 621.07
0.6364
0.103415
0.0555
0.08325
0.555
0.000001018
0.0111
0.2775 |
| | 6001 | 6001 01 | Модульное оборудование марки УПВШ-10С | | 12 | 1080 | Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
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 | 0214 (304)
2908 (494) | 0.741
3.0726 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год**

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|---------|---|---|----|------|---|---|---|
| | 6002 | 6002 01 | Площадка для приема твердо - производственных отходов | | 12 | 5040 | месторождений) (494)
Пыль древесная (1039*)
Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276)
Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
диНатрий сульфид (886*)
Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10) | 2936 (1039*)
0122 (276)

0150 (876*)

0271 (886*)
0333 (518)

0415 (1502*)
2754 (10) | 0.0677
8.935099

3.486259

2.68251
8.332862

4.376984
0.891587 |
| | 6003 | 6003 01 | Площадка для хранения связующих смесей | | 24 | 8760 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (494) | 15.88 |
| | 6005 | 6005 01 | Бункер разгрузочный для "УЗГ" | | 12 | 1500 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола | 2908 (494) | 18.686 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год**

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|---------|--|---|----|------|--|---|---|
| | 6006 | 6006 01 | Сварочный аппарат | | 4 | 100 | углей казахстанских месторождений) (494)
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0123 (274)

0143 (327)

0342 (617) | 0.0004885

0.0000865

0.000002 |
| | 6007 | 6007 01 | Резервуар ГСМ | | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10) | 0333 (518)

2754 (10) | 0.0000021

0.000748 |
| | 6009 | 6009 01 | Площадка для приема жидко - производственных отходов | | 24 | 5167 | Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276)
Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
диНатрий сульфид (886*)
Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Гидроксibenзол (155)
Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в | 0122 (276)

0150 (876*)

0271 (886*)
0333 (518)

1071 (155)
1716 (526)

2754 (10) | 4.12225

0.939655

0.074079
0.147757

0.006698
0.147757

1.259749 |

**Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл,
Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»**

ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10) | | |

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "**" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

**2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год**

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| Номер
источ-
ника
загряз-
нения | Параметры
источн.загрязнен. | | Параметры газовойоздушной смеси
на выходе источника загрязнения | | | Код загряз-
няющего
вещества
(ЭНК, ПДК
или ОБУВ) | Наименование ЗВ | Количество загрязняющих
веществ, выбрасываемых
в атмосферу | |
|---|--------------------------------|---|--|-----------------------------|------------------------|---|---|--|---------------------|
| | Высота
м | Диаметр,
размер
сечения
устья, м | Скорость
м/с | Объемный
расход,
м3/с | Темпе-
ратура,
С | | | Максимальное,
г/с | Суммарное,
т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
| 0001 | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 | 226 | Полигон | | | |
| | | | | | | 0301 (4) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 6.64 | 123.4296 |
| | | | | | | 0304 (6) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1.079 | 1.805141 |
| | | | | | | 0316 (163) | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | 0.02013 | 0.3744 |
| | | | | | | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.1628055 | 3.0284 |
| | | | | | | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 5.088 | 94.643 |
| | | | | | | 0342 (617) | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0419 | 0.7794 |
| 0002 | 5 | 0.1 | 25 | 0.19635 | 226 | 2902 (116) | Взвешенные частицы (116) | 0.334 | 6.2107 |
| | | | | | | 0301 (4) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.137333333 | 0.6364 |
| | | | | | | 0304 (6) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.022316667 | 0.103415 |
| | | | | | | 0328 (583) | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.011666667 | 0.0555 |
| | | | | | | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид | 0.018333333 | 0.08325 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок.602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

**2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год**

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|------|---|---|---|---|-----|--------------|---|-------------|-------------|
| 6001 | 1 | | | | 0.5 | 0337 (584) | сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.12 | 0.555 |
| | | | | | | 0703 (54) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | |
| | | | | | | 1325 (609) | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0.000000217 | 0.000001018 |
| | | | | | | 2754 (10) | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0025 | 0.0111 |
| | | | | | | 0214 (304) | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.06 | 0.2775 |
| 6002 | 1 | | | | 0.5 | 2908 (494) | Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | 0.2917 | 0.741 |
| | | | | | | 2936 (1039*) | 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) | 0.7 | 3.0726 |
| | | | | | | 0122 (276) | Пыль древесная (1039*) Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | 0.02667 | 0.0677 |
| | | | | | | 0150 (876*) | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 0.028333 | 8.935099 |
| | | | | | | 0271 (886*) | ДиНатрий сульфид (886*) | 0.011055 | 3.486259 |
| | | | | | | 0333 (518) | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.008506 | 2.68251 |
| | | | | | | | | 0.026423 | 8.332862 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок.602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

**2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год**

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|------|---|---|---|---|-----|--------------|---|-----------|-----------|
| 6003 | 1 | | | | 0.5 | 0415 (1502*) | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 0.013879 | 4.376984 |
| | | | | | | 2754 (10) | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); | 0.002827 | 0.891587 |
| | | | | | | 2908 (494) | Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1.816 | 15.88 |
| 6005 | 1 | | | | 0.5 | 2908 (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) | 3.21 | 18.686 |
| 6006 | 1 | | | | 0.5 | 0123 (274) | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.001357 | 0.0004885 |
| | | | | | | 0143 (327) | Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.0002403 | 0.0000865 |
| | | | | | | 0342 (617) | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0000556 | 0.00002 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

**2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год**

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|------|---|---|---|---|-----|-------------|---|-----------|-----------|
| 6007 | 1 | | | | 0.5 | 0333 (518) | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0000391 | 0.0000021 |
| | | | | | | 2754 (10) | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.01392 | 0.000748 |
| 6009 | 1 | | | | 0.5 | 0122 (276) | Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276) | 0.130537 | 4.12225 |
| | | | | | | 0150 (876*) | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 0.029756 | 0.939655 |
| | | | | | | 0271 (886*) | диНатрий сульфид (886*) | 0.002346 | 0.074079 |
| | | | | | | 0333 (518) | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.004679 | 0.147757 |
| | | | | | | 1071 (155) | Гидроксibenзол (155) | 0.000212 | 0.006698 |
| | | | | | | 1716 (526) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ – ту 51-81-88) (526) | 0.004679 | 0.147757 |
| | | | | | | 2754 (10) | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.039892 | 1.259749 |

Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "**" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

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

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Мугалжарский район, ТОО "Sun Eco Service"

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код загрязняющего вещества по котор.проис-ходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1), % |
|---------------------------|---|------------------|-------------|---|------------------------------------|
| | | Проектный | Фактический | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 0001 01 | Циклон | Полигон | | | |
| | | 99 | 99 | 2902 | 100 |
| | | 91 | 91 | 0330 | 100 |
| | | 91 | 91 | 0304 | 100 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпакольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| Код
заг-
ряз-
няющ
веще-
ства | Н а и м е н о в а н и е
загрязняющего
вещества | Количество
загрязняющих
веществ
отходящих от
источника
выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего
выброшено
в
атмосферу |
|--|---|---|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| | | | выбрасыва-
ется без
очистки | поступает
на
очистку | выброшено
в
атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них ути-
лизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Площадка:01 | | | | | | | | |
| В С Е Г О по площадке:01
в том числе: | | 969.576468229 | 294.800457118 | 674.776011111 | 11.044241 | 663.731770111 | 0 | 305.844698118 |
| Т в е р д ы е: | | 675.387314018 | 54.317314018 | 621.07 | 6.2107 | 614.8593 | 0 | 60.528014018 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0122 | Железо трихлорид /в пересчете
на железо/ (Железа хлорид) (276) | 13.057349 | 13.057349 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.057349 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274) | 0.0004885 | 0.0004885 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0004885 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в
пересчете на марганца (IV)
оксид/ (327) | 0.0000865 | 0.0000865 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0000865 |
| 0214 | Кальций дигидроксид (Гашеная
известь, Пушонка) (304) | 0.741 | 0.741 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.741 |
| 0271 | диНатрий сульфид (886*) | 2.756589 | 2.756589 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.756589 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод
черный) (583) | 0.0555 | 0.0555 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0555 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
(54) | 0.000001018 | 0.000001018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.000001018 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 621.07 | | 621.07 | 6.2107 | 614.8593 | 0 | 6.2107 |
| 2908 | Пыль неорганическая,
содержащая двуокись кремния в
%: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства -
глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок,
клинкер, зола, кремнезем, | 37.6386 | 37.6386 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37.6386 |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

ЭРА v3.0 TOO "Eco Project Company"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Мугалжарский район, TOO "Sun Eco Service"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|---|---------------|-------------|---------------|----------|---------------|---|-------------|
| | зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | | | | | |
| 2936 | Пыль древесная (1039*) | 0.0677 | 0.0677 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0677 |
| | Газообразные, жидкие: | 294.189154211 | 240.4831431 | 53.7060111111 | 4.833541 | 48.8724701111 | 0 | 245.3166841 |
| | из них: | | | | | | | |
| 0150 | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 4.425914 | 4.425914 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.425914 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 124.066 | 124.066 | 0 | 0 | 0 | 0 | 124.066 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 20.1605372222 | 0.103415 | 20.0571222222 | 1.805141 | 18.2519812222 | 0 | 1.908556 |
| 0316 | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | 0.3744 | 0.3744 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3744 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 33.7321388889 | 0.08325 | 33.6488888889 | 3.0284 | 30.6204888889 | 0 | 3.11165 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 8.4806211 | 8.4806211 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.4806211 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 95.198 | 95.198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95.198 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.77942 | 0.77942 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.77942 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 4.376984 | 4.376984 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.376984 |
| 1071 | Гидроксibenзол (155) | 0.006698 | 0.006698 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.006698 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0111 | 0.0111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0111 |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ – ТУ 51-81-88) (526) | 0.147757 | 0.147757 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.147757 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 2.429584 | 2.429584 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.429584 |

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс РК №400 - VI от 02.01.2021 года.
2. Сборник методики по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.
3. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 №168.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.6.
12. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
8. 14. «Санитарно - эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.

2026-2035гг. расчеты выбросов

На период эксплуатации полигона 2026-2035гг.:

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Установка УЗГ-БШК

Производительность по сжиганию отходов, т/час, $B = 6$

Время работы установки, час/год, $T = 5167$

Температура газов, град. С, $T_R = 200$

Номинальная паропроизводительность котла, т/час, $D_{НОМ} = 0.15$

Дополнительное топливо: Природный газ

Расход дополнительного топлива, кг/кг отхода, $BT = 0.00225$

Весовая доля дополнительного топлива от общего содержания рабочей массы, $XM = 0.0098$

Наименование компонента: Замазученный грунт и нефтешлам

Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 100$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Состав компонента: Нефть и нефтепродукты

Содержание золы, %, $AP1 = 0.3$

$ARO = AP1 * \Pi = 0.3 * 0.78 = 0.234$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI * QQ = 0 * 0.78 = 0$

Содержание серы, %, $SPO = SPI * QQ = 0.1 * 0.78 = 0.078$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QPI * QQ = 41 * 0.78 = 32$

| Компонент | Углерод | Водород | Кислород | Азот | Сера | Зола | Влага | Теплота | Состав |
|-----------------------|---------|---------|----------|------|------|------|-------|---------|--------|
| Нефть и нефтепродукты | 85.5 | 13 | 1.05 | 0.18 | 0.55 | 0.3 | | 41 | 0.78 |
| Механические примеси | | | | | | 100 | | | 0.16 |
| Вода | | 0.15 | 1.22 | | | | 100 | | 0.06 |

Состав компонента: Механические примеси

Содержание золы, %, $ARO = AP1 * QQ = 100 * 0.16 = 16$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI * QQ = 0 * 0.16 = 0$

Содержание серы, %, $SPO = SPI * QQ = 0 * 0.16 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{P1} * QQ = 0 * 0.16 = 0$

Состав компонента: Вода

Содержание золы, %, $A_{PO} = A_{P1} * QQ = 0 * 0.06 = 0$

Содержание влаги, %, $W_{PO} = W_{P1} * QQ = 100 * 0.06 = 6$

Содержание серы, %, $S_{PO} = S_{P1} * QQ = 0 * 0.06 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{P1} * QQ = 0 * 0.06 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Нефтешлам

Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = A_{PO1} * (K/100) = 16.23 * (100 / 100) = 16.23$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = W_{PO1} * (K/100) = 6 * (100 / 100) = 6$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = S_{PO1} * (K/100) = 0.078 * (100 / 100) = 0.078$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = Q_{PO1} * (K/100) = 32 * (100/100) = 32$

Элементарный состав рабочей смеси отхода:

Содержание золы в рабочей смеси отхода, %, $APN = 16.23$

Влажность рабочей смеси отхода, %, $WPN = 6$

Содержание серы в рабочей смеси отхода, %, $SPN = 0.429$

Теплота сгорания рабочей смеси отхода МДж/кг, $QPN = 32$

Элементарный состав рабочей смеси отхода с учетом дополнительного топлива:

Количество золы в дополнительном топливе, %, $A_{PO} = 0.025$

Влажность дополнительного топлива, %, $WPD = 0$

Количество серы в дополнительном топливе, %, $SPD = 0.03$

Низшая теплота сгорания дополнительного топлива, МДж/кг, $QPD = 42.75$

Содержание золы в рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $ASM = XM * A_{PD} + (1-XM) * APN = 0.0098 * 0.025 + (1-0.0098) * 16.23 = 16.07$

Влажность рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $WSM = XM * WPD + (1-XM) * WPN = 0.0098 * 0 + (1-0.0098) * 6 = 5.94$

Содержание серы в рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $SSM = XM * SPD + (1-XM) * SPN = 0.0098 * 0.03 + (1-0.0098) * 0.078 = 0.0775296$

Теплота сгорания рабочей смеси с учетом доп. топлива, МДж/кг, $QSM = QPN + BT * QPD = 32 + 0.0099 * 42.75 = 32.4$

Расчет объема продуктов сгорания Коэффициент избытка воздуха, $A = 1.1$

Доля летучей золы, уносимой из топки, $A_{UH} = 0.1$

Промежуточная переменная в формулу, $T = (273 + TR) / 273 = (273 + 200) / 273 = 1.733$

Количество выбрасываемых дымовых газов, м³/с (6), $V1 = 0.278 * B * ((0.1 + 1.08 * A) * QSM + 6 * WSM) / 1000 + 0.0124 * WSM) * T = 0.278 * 6 * ((0.1 + 1.08 * 1 Л) * (32.4 + 6 * 5.94) / 1000 + 0.0124 * 5.94) * 1.733 = 0.466$

Расчет выбросов летучей золы

Примесь: 2902 Взвешенные частицы PM10 (116)

Степень улавливания твердых частиц в золоуловителях, $NU3 = 0.99$

Потери с механическим недожогом, %, $Q4 = 4$

Количество летучей золы выбрасываемой в атмосферу, кг/час (10), $M = 10^3 * A_{УН} * ((ASM + Q4 * (QSM / 32.7)) / 100) * B * (1 - NU3) = 10^3 * 0.1 * ((16.07 + 4 * (32.4 / 32.7)) / 100) * 6 * (1 - 0.99) = 1.202$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M / 3.6 = 1.202 / 3.6 = 0.334$

Валовый выброс, т/год, $M = M * T / 10^3 = 1.202 * 5167 / 10^3 = 6.2107$

Расчет выбросов оксидов серы

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Производительность установки по сжигаемым отходам, кг/ч, $B1 = B * 1000 = 6 * 1000 = 6000$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой, $NUS = 0.3$

Доля оксидов серы, улавливаемых в сухих золоуловителях, $NUSO2 = 0$

Количество оксидов серы SO₂ и SO₃ в пересчете на SO₂, кг/час (11), $M = 0.02 * B1 * SSM * (1 - NUS) * (1 - NUSO2) = 0.02 * 6000 * 0.0775296 * (1 - 0.3) * (1 - 0.91) = 0.5861$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M / 3.6 = 0.5861 / 3.6 = 0.1628055$

Валовый выброс, т/год, $M = M * T / 10^3 = 0.5861 * 5167 / 10^3 = 3.0284$

Расчет выбросов оксида углерода

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Количество сжигаемых отходов (годовая производительность), т/год, $B1 = B * T = 6 * 5167 = 31002$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленную наличием в продуктах сгорания СО, $R = 1$

Потери с химическим недожогом, %, $Q3 = 0.1$

Выход оксида углерода при сжигании отходов, кг/т (15), $CCO = (Q3 * R * (QSM * 1000)) / 1018 = (0.1 * 1 * (32.4 * 1000)) / 1018 = 3.18$

Количество СО, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания, т/год (14), $M = 0.001 * CCO * B1 * (1 - Q4 / 100) = 0.001 * 3.18 * 31002 * (1 - 4 / 100) = 94.643$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = (M * 10^6) / (T * 3600) = (94.643 * 10^6) / (5167 * 3600) = 5.088$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{вал}} = M = 94.643$

Расчет выбросов оксидов азота

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Коэф., характеризующий выход оксидов азота, кг/т, $KN = 0.16$

Коэф., учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота, $NUN = 0$

Доля оксидов азота, улавливаемых в сухих золоуловителях, $NUSO_2 = 0.91$

Количество оксидов азота, кг/час (12), $M = B * QSM * KN * (1 - NUN) * (1 - Q4/100) * (1 - NUSO_2) = 6 * 32.4 * 0.16 * (1 - 0) * (1 - 4 / 100) * (1 - 0.91) = 2.6874$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $G_{\text{вал}} = M * T / 10^3 = 2.6874 * 5167 / 10^3 = 13.8858$

Количество оксидов азота, кг/час (12), $M = B * QSM * KN * (1 - NUN) * (1 - Q4/100) = 6 * 32.4 * 0.16 * (1 - 0) * (1 - 4 / 100) = 29.86$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $M_{\text{max}} = M / 3.6 = 29.86 / 3.6 = 8.3$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $G_{\text{вал}} = M * T / 10^3 = 29.86 * 5167 / 10^3 = 154.287$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $M_{\text{max}} = M / 3.6 = 2.6874 / 3.6 = 0.7465$

$MNO_2 \text{ сек.} = 0,8 * 8.3 \text{ г/сек} = 6,64 \text{ г/с}$, $MNO_2 \text{ год} = 0,8 * 154.287 = 123.4296 \text{ год.}$, (1)

$MNO \text{ сек.} = 0,13 * 8.3 \text{ г/сек} = 1,079 \text{ г/с.}$, $MNO \text{ год} = 0,13 * 13.8857 = 1.805141 \text{ год.}$, (2)

Примесь: 0316 Гидрохлорид (162)

Содержание HCL в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м³, $CHCL = 0.012$

Количество HCL в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/с, $M = 3.6 * V1 * CHCL = 3.6 * 0.466 * 0.012 = 0.02013$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = M = 0.02013$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{вал}} = 0.0036 * T * M = 0.0036 * 5167 * 0.02013 = 0.3744$

Расчет выбросов фтористого водорода

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Содержание HF в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м³, $CF = 0.025$

Количество HF в продуктах сгорания, г/с, $M = 3.6 * V1 * CF = 3.6 * 0.466 * 0.025 = 0.0419$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = M = 0.0419$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{вал}} = 0.0036 * T * M = 0.0036 * 5167 * 0.0419 = 0.7794$

Итого:

| Код | Примесь | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------|------------|--------------|
| 0316 | Гидрохлорид (162) | 0.02013 | 0.3744 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 6.64 | 123.4296 |
| 0304 | Азот оксид | 1.079 | 1.805141 |

| | | | |
|------|---|-----------|--------|
| 0330 | Сера диоксид (526) | 0.1628055 | 3.0284 |
| 0337 | Углерод оксид (594) | 5.088 | 94.643 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) | 0.0419 | 0.7794 |
| 2902 | Взвешенные частицы PM10 (116) | 0.334 | 6.2107 |

Источник загрязнения N 0002, труба

Источник выделения N 001, ДЭС-60 кВт

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 18.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_d , кВт, 60

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_d , г/кВт*ч, 226

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 299

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_d \cdot P_d = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 226 \cdot 60 = 0.1182432 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 299 / 273) = 0.625227273 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.1182432 / 0.625227273 = 0.189120349 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП |
|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|--------|
| A | 7.2 | 10.3 | 3.6 | 0.7 | 1.1 | 0.15 | 1.3E-5 |

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| A | 30 | 43 | 15 | 3 | 4.5 | 0.6 | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_d / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

| Код | Примесь | г/сек
без
очистки | т/год
без
очистки | %
очистки | г/сек
с
очисткой | т/год
с
очисткой |
|------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид
(Азота диоксид) (4) | 0.137333333 | 0.6364 | 0 | 0.137333333 | 0.6364 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота
оксид) (6) | 0.022316667 | 0.103415 | 0 | 0.022316667 | 0.103415 |
| 0328 | Углерод (Сажа,
Углерод черный)
(583) | 0.011666667 | 0.0555 | 0 | 0.011666667 | 0.0555 |
| 0330 | Сера диоксид
(Ангидрид
сернистый,
Сернистый газ, Сера
(IV) оксид) (516) | 0.018333333 | 0.08325 | 0 | 0.018333333 | 0.08325 |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид
углерода, Угарный
газ) (584) | 0.12 | 0.555 | 0 | 0.12 | 0.555 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-
Бензпирен) (54) | 0.000000217 | 0.000001018 | 0 | 0.000000217 | 0.000001018 |
| 1325 | Формальдегид
(Метаналь) (609) | 0.0025 | 0.0111 | 0 | 0.0025 | 0.0111 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в
пересчете на C/
(Углеводороды
предельные C12-C19
(в пересчете на C);
Растворитель РПК-
265П) (10) | 0.06 | 0.2775 | 0 | 0.06 | 0.2775 |

Источник загрязнения N 6001,неорганизованный выброс

Источник выделения N 6001 01, Модульное оборудование марки УПБШ-10С

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 27$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3024$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 27 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.6$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3024 \cdot (1-0) = 0.1452$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.6$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1452 = 0.1452$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Известь молотая

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.05$

Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 0$

Уточненный размер куска материала, не менее, мм(табл.3.1.5), $G_7 = 0$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 1$

Высота падения материала, м, $G_B = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3024$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-N_J) = 0.07 \cdot 0.05 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.2917$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-N_J) = 0.07 \cdot 0.05 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3024 \cdot (1-0) = 0.635$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, G_C) = 0.6$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0.1452 + 0.635 = 0.78$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Опилки древесные

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.01$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3024$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02667$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3024 \cdot (1-0) = 0.0581$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.6$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.78 + 0.0581 = 0.838$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 0$

Уточненный размер куска материала, не менее, мм(табл.3.1.5), $G_7 = 0$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 1$

Высота падения материала, м, $G_B = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3472$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-N_J) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-N_J) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3472 \cdot (1-0) = 0.25$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, G_C) = 0.6$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0.838 + 0.25 = 1.088$

Итоговая таблица:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--|------------|--------------|
| 0214 | Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | 0.2917000 | 0.7410000 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного | 0.7000000 | 3.0726000 |

| | | | |
|------|---|-----------|-----------|
| | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | | |
| 2936 | Пыль древесная (1039*) | 0.0266700 | 0.0677000 |

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Площадка для приема твердо -производственных отходов

Расчет выбросов при испарении нефтепродуктов с поверхности амбаров выполнен согласно пунктов 5,2,4. Сборник методик, Алматы, 96.

Карта испарения твердо производственных отходов (ТПО) буровой шлам

| | % | Всего | Ед. |
|------------------------------------|-----|-------|-----|
| Общая площадь испарения: | | 8025 | м2 |
| Общий объем принимаемых отходов, | | 60500 | м3 |
| из них отходы по видам составляют: | | | |
| 1. Буровой шлам | 100 | 625 | м3 |
| 2. Нефтезагрязненный грунт | 100 | 4900 | м3 |
| 3. Нефтешлам | 100 | 2500 | м3 |

Ориентировочные составы отходов, в том числе:

1. Буровой шлам

| | | | |
|--------------------------------|--------|----------|----|
| Барит | 0,019 | 0,11875 | м3 |
| Нефть | 5,4318 | 33,94875 | м3 |
| Каустическая сода (NaOH) | 0,03 | 0,1875 | м3 |
| Сода кальцинированная (Na2CO3) | 0,003 | 0,01875 | м3 |
| Глина | 25 | 156,25 | м3 |
| Углеводороды | 5,6 | 35 | м3 |
| Соль (NaCl) | 0,055 | 0,34375 | м3 |
| Сульфаты | 0,0032 | 0,02 | м3 |
| Цемент | 0,14 | 0,875 | м3 |
| ПАВ | 0,015 | 0,09375 | м3 |
| Прочие | 0,513 | 3,20625 | м3 |
| Вода | 63,19 | 394,9375 | м3 |
| Всего | 100 | 625 | м3 |

2. Нефтезагрязненный грунт

| | | | |
|----------|----|------|----|
| 1. Мазут | 30 | 1470 | м3 |
| 2. Земля | 70 | 3430 | м3 |

Ориентировочные составы отходов, в т.ч.:

1. Мазут

| | | | |
|-----------------|-------|----------|----|
| Алканы C-12-C19 | 99,52 | 1462,944 | м3 |
| Сероводород | 0,48 | 7,056 | м3 |
| Всего | 100 | 1470 | м3 |

3. Нефтешлам

1. смесь нефтяных отходов 100 2500 м3

Ориентировочный состав
отхода:

| | | | |
|---|--------|----------|------------|
| Железо | 11,79 | 294,75 | м3 |
| Марганец | 6,95 | 173,75 | м3 |
| Сера | 5,65 | 141,25 | м3 |
| Нефть | 51,735 | 1293,375 | м3 |
| Вода | 22,05 | 551,25 | м3 |
| Оксид магния | 0,58 | 14,5 | м3 |
| Оксид магния | 0,66 | 16,5 | м3 |
| Оксид алюминия | 0,585 | 14,625 | м3 |
| Всего | 100 | 2500 | |
| Среднегодовое количество осадков составляет | | 283 | мм |
| Среднегодовая испарительная способность | | 10,6 | мм |
| Гарантируемый слой испарения составляет: | | 272,4 | мм |
| Размер зеркала составляет | | 8025 | м2. |
| Годовой объем испарения составит: | | 2186,01 | м3/год |
| | | 2,18601 | тыс.м3/год |
| После испарения жидких составляющих
останется: | | 5838,99 | м3/ год. |

| | Из всех веществ усредненный состав составляет: | % | м3 |
|------|---|--------|----------|
| 150 | Натрий гидроксид (NaOH, едкий натр, сода каустическая, сода кальцинированная) | 4,5 | 1383,84 |
| 2754 | Алканы C12-C19 | 0,48 | 147,6096 |
| 415 | Углеводороды | 6,505 | 2000,418 |
| 333 | Сероводород | 20 | 6150,4 |
| 271 | Динатрий сульфид (натрия сульфид) | 0,36 | 110,7072 |
| 122 | Хлориды | 21,495 | 6610,142 |
| | Вода | 30 | 9225,6 |
| | Инертный остаток | 12,01 | 3693,315 |
| | Соли | 4,65 | 1429,968 |
| | ВСЕГО | 100 | 30752 |

Количество 42000 т/год

Плотность 1,75 т/м3

Плотность 1,1 т/м3

Объем 30752 м3/год

Объем ЗВ 16403 м3/год

НГЗ,
БШ
НШ

| | | | | |
|-------|--|----------|--|------|
| сп | массовая доля испарившейся жидкости | 0,001 | | |
| г | плотность жидкости | 1,75 | | т/м3 |
| Вн.п. | Объем примесей, находящийся на поверхности воды | 818,2685 | | |
| Фр | Массовая доля нефти в углеводородах, выкипающих до 200°С | 0,001 | | |

| | | | | |
|--------|--|----------|--|-------|
| t | Продолжительность испарения | 8760 | | |
| wBob | Скорость ветра над поверхностью испарения | 5 | | м/с |
| h н.п. | Средняя высота слоя испаряющейся жидкости | 0,122 | | м |
| t н.п. | Средняя за период испарения температура нефти | 30,9°С | | |
| Ao | Числовые коэффициенты, описывающие условия испарения | 1 | | |
| A1 | | 0,517 | | |
| Bo | | 0,38 | | |
| B1 | | 0 | | |
| B2 | | -1,75 | | |
| Гп.в. | Валовый выброс ЗВ | 28,7053 | | т/год |
| | | 0,091023 | | г/сек |

| Код | Наименование ЗВ | % масс | г/сек | т/год |
|------|---|--------|----------|----------|
| 0333 | Сероводород | 29,029 | 0.026423 | 8.332862 |
| 2754 | Алканы C12-C19 | 3,106 | 0.002827 | 0.891587 |
| 0150 | Натрий гидроксид (NaOH, едкий натр, сода каустическая, сода кальцинированная) | 12,145 | 0.011055 | 3.486259 |
| 0271 | Динатрий сульфид | 9,345 | 0.008506 | 2.68251 |
| 0122 | Железо триХлориды | 31,127 | 0.028333 | 8.935099 |
| 0415 | Углеводороды | 15,248 | 0.013879 | 4.376984 |

Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6003 01, Площадка для хранения связующих смесей

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсеков дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 27$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3024$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 27 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.384$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3024 \cdot (1-0) = 0.0929$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.384$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0929 = 0.0929$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 27$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3024$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 27 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.192$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3024 \cdot (1-0) = 0.04645$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.384$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0929 + 0.04645 = 0.1394$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Опилки древесные

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 27$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3024$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 27 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1536$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3024 \cdot (1-0) = 0.03716$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.384$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1394 + 0.03716 = 0.1766$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Известь молотая

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.05$

Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K_9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 27$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3024$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.05 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 27 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.344$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.05 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3024 \cdot (1-0) = 0.325$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.344$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1766 + 0.325 = 0.502$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K_9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 27$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3024$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 27 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.461$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3024 \cdot (1-0) = 0.1115$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.344$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.502 + 0.1115 = 0.614$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 27$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3024$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 27 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.384$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3024 \cdot (1-0) = 0.0929$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.344$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.614 + 0.0929 = 0.707$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Известь молотая

Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$
Влажность материала, %, $V_L = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 100$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.005$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 121$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 121 / 24 = 10.08$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.005 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.928$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.005 \cdot 100 \cdot (365 - (120 + 10.08)) \cdot (1 - 0) = 11.3$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 1.344 + 0.928 = 2.27$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.707 + 11.3 = 12$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$
Влажность материала, %, $V_L = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 100$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 121$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 121 / 24 = 10.08$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.004 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.742$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.004 \cdot 100 \cdot (365 - (120 + 10.08)) \cdot (1 - 0) = 9.04$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 2.27 + 0.742 = 3.01$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 12 + 9.04 = 21.04$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 121$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 121 / 24 = 10.08$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.371$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365 - (120 + 10.08)) \cdot (1 - 0) = 4.52$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 3.01 + 0.371 = 3.38$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 21.04 + 4.52 = 25.56$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебенка

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 15$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 100$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 121$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 121 / 24 = 10.08$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.232$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365 - (120 + 10.08)) \cdot (1 - 0) = 2.825$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 3.38 + 0.232 = 3.61$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 25.56 + 2.825 = 28.4$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Опилки древесные

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 100$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 121$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 121 / 24 = 10.08$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.371$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365 - (120 + 10.08)) \cdot (1 - 0) = 4.52$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 3.61 + 0.371 = 3.98$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 28.4 + 4.52 = 32.9$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Цемент

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$
Влажность материала, %, $V_L = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 100$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.003$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 121$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 121 / 24 = 10.08$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.003 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.557$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.003 \cdot 100 \cdot (365 - (120 + 10.08)) \cdot (1 - 0) = 6.78$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 3.98 + 0.557 = 4.54$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 32.9 + 6.78 = 39.7$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 39.7 = 15.88$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 4.54 = 1.816$

Итоговая таблица:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1.816 | 15.88 |

Источник загрязнения N 6004, неорганизованный

Источник выделения N 001, Работа спецтехники на территории

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

| Марка автомобиля | Марка топлива | Всего | Макс |
|--|-------------------|-------|------|
| Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ) | | | |
| КамАЗ-5410 (одиночный тягач) | Дизельное топливо | 1 | 1 |
| Урал-55571-30 | Дизельное топливо | 1 | 1 |
| ВСЕГО в группе: | 2 | 2 | |
| ИТОГО : 2 | | | |

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 15$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 360$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 30$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.02$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 20$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 3$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0.03$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 6.1 * 3 + 1.3 * 6.1 * 5 + 2.9 * 30 = 145$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 145 * 2 * 360 * 10^{-6} = 0.1044$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.1 * 0.03 + 1.3 * 6.1 * 0.02 + 2.9 * 20 = 58.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 58.3 * 2 / 30 / 60 = 0.0648$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1 * 3 + 1.3 * 1 * 5 + 0.45 * 30 = 23$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 23 * 2 * 360 * 10^{-6} = 0.01656$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1 * 0.03 + 1.3 * 1 * 0.02 + 0.45 * 20 = 9.06$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 9.06 * 2 / 30 / 60 = 0.01007$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 4 * 3 + 1.3 * 4 * 5 + 1 * 30 = 68$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 68 * 2 * 360 * 10^{-6} = 0.049$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 4 * 0.03 + 1.3 * 4 * 0.02 + 1 * 20 = 20.22$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 20.22 * 2 / 30 / 60 = 0.02247$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.049 = 0.0392$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.02247 = 0.01798$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.049 = 0.00637$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.02247 = 0.00292$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.3 * 3 + 1.3 * 0.3 * 5 + 0.04 * 30 = 4.05$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 4.05 * 2 * 360 * 10^{-6} = 0.002916$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.3 * 0.03 + 1.3 * 0.3 * 0.02 + 0.04 * 20 = 0.817$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.817 * 2 / 30 / 60 = 0.000908$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 0.54 * 3 + 1.3 * 0.54 * 5 + 0.1 * 30 = 8.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 8.13 * 2 * 360 * 10^{-6} = 0.00585$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.54 * 0.03 + 1.3 * 0.54 * 0.02 + 0.1 * 20 = 2.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 2.03 * 2 / 30 / 60 = 0.002256$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

| <i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i> | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|--|
| <i>Dn,</i>
<i>сут</i> | <i>Nk,</i>
<i>шт</i> | <i>A</i> | <i>Nk1</i>
<i>шт.</i> | <i>L1,</i>
<i>км</i> | <i>L1n,</i>
<i>км</i> | <i>Txs,</i>
<i>мин</i> | <i>L2,</i>
<i>км</i> | <i>L2n,</i>
<i>км</i> | <i>Txm,</i>
<i>мин</i> | |
| 360 | 2 | 1.00 | 2 | 3 | 5 | 30 | 0.03 | 0.02 | 20 | |
| <i>ЗВ</i> | <i>Mxx,</i>
<i>г/мин</i> | <i>Мl,</i>
<i>г/км</i> | <i>г/с</i> | | | <i>т/год</i> | | | | |
| 0337 | 2.9 | 6.1 | 0.0648 | | | 0.1044 | | | | |
| 2732 | 0.45 | 1 | 0.01007 | | | 0.01656 | | | | |
| 0301 | 1 | 4 | 0.01798 | | | 0.0392 | | | | |
| 0304 | 1 | 4 | 0.00292 | | | 0.00637 | | | | |
| 0328 | 0.04 | 0.3 | 0.000908 | | | 0.002916 | | | | |
| 0330 | 0.1 | 0.54 | 0.002256 | | | 0.00585 | | | | |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <i>Код</i> | <i>Примесь</i> | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.01798 | 0.0392 |
| 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.00292 | 0.00637 |
| 0328 | Углерод (593) | 0.000908 | 0.002916 |
| 0330 | Сера диоксид (526) | 0.002256 | 0.00585 |
| 0337 | Углерод оксид (594) | 0.0648 | 0.1044 |

| | | | |
|------|----------------|---------|---------|
| 2732 | Керосин (660*) | 0.01007 | 0.01656 |
|------|----------------|---------|---------|

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6005 01, Бункер разгрузочный для "УЗГ"

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 2**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.8**

Размер куска материала, мм, **G7 = 2**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.8**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.4**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 25**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 11000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 3.556$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок, 602»

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 3.556 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.1778$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 11000 \cdot (1-0) = 3.38$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1778$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 3.38 = 3.38$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 3.38 = 1.352$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1778 = 0.0711$

Итоговая таблица:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 3.21 | 18.686 |

Источник загрязнения N 6006, неорганизован

Источник выделения N 6006 01, Сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 50 / 10^6 = 0.0004885$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001357$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot B_{\text{max}} / 3600 = 1.73 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002403$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{gross}} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 50 / 10^6 = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot B_{\text{max}} / 3600 = 0.4 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000556$

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.001357 | 0.0004885 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.0002403 | 0.0000865 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0000556 | 0.00002 |

Источник загрязнения N 6007, неогранизован

Источник выделения N 6007 01, Резервуар ГСМ

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP = \text{Дизельное топливо}$

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 12), $C = 3.14$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $Y_{\text{Y}} = 1.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 25$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $Y_{\text{YY}} = 2.6$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 25$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, $VC = 16$

Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 25$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 0$

Категория веществ: Б - Нефть после электрообессоливающей установки, бензины товарные, бензины широкой фракции и др. при Т закач. жидкости не превышающей Твзд. на 30С

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение $K_{\text{рmax}}$ для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 1$

Значение $K_{\text{рsr}}$ для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.7$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHRI = 0.22$

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент, $KPSR = 0.7$

Коэффициент, $K_{PMAX} = 1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 25$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $G_{HR} = 0.000638$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot K_{PMAX} \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 1 \cdot 16 / 3600 = 0.01396$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot K_{PMAX} \cdot 10^{-6} + G_{HR} = (1.9 \cdot 25 + 2.6 \cdot 25) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.000638 = 0.00075$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00075 / 100 = 0.000748$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01396 / 100 = 0.01392$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00075 / 100 = 0.0000021$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01396 / 100 = 0.0000391$

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0000391 | 0.0000021 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.01392 | 0.000748 |

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Площадка для приема жидко-производственных отходов

Расчет выбросов при испарении нефтепродуктов с поверхности амбаров выполнен согласно пунктов 5, 2, 4. Сборник методик, Алмата, 96.

| | | | | | | |
|---|---|-----|--|--------|--|----------------|
| Карта испарения жидко -производственных отходов (БСВ и ОБР, щелочные стоки) | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | % | | Всего | | Ед. |
| | Общая площадь испарения: | | | 10216 | | м ² |
| | Общий объем принимаемых отходов, | | | 112760 | | м ³ |
| | из них отходы по видам составляют: | | | | | |
| | 1. Буровые сточные воды, пластовая вода, бытовые и промышленные стоки | 100 | | 50000 | | м ³ |
| | 2. Отработанный буровой раствор | 100 | | 10200 | | м ³ |

| | | | | |
|--|---|------------|--------------|----------------------|
| | 3. Щелочные стоки | 100 | 52560 | м3 |
| | Ориентировочные составы отходов, в том числе: | | | |
| | 1. Буровые сточные воды, пластовая вода, бытовые и промышленные стоки | | | |
| | Нефтепродукты | 2,44 | 1220 | м ³ |
| | Карбонат кальция | 0,73 | 365 | м ³ |
| | Хлориды | 4,79 | 2395 | м ³ |
| | Вода | 87,14 | 43570 | м ³ |
| | Сульфаты | 0,72 | 360 | м ³ |
| | Гидрокарбонаты | 1,34 | 670 | м ³ |
| | Калий+Натрий | 1,95 | 975 | м ³ |
| | Взвешенные вещества | 0,89 | 445 | м ³ |
| | Всего | 100 | 50000 | м³ |
| | | | | |
| | 2. ОБР | | | |
| | Нефтепродукты | 2,44 | 248,88 | м ³ |
| | Карбонат кальция | 0,73 | 74,46 | м ³ |
| | Хлориды | 4,79 | 488,58 | м ³ |
| | Вода | 87,14 | 8888,28 | м ³ |
| | Сульфаты | 0,72 | 73,44 | м ³ |
| | Гидрокарбонаты | 1,34 | 136,68 | м ³ |
| | Калий+Натрий | 1,95 | 198,9 | м ³ |
| | Взвешенные вещества | 0,89 | 90,78 | м ³ |
| | Всего | 100 | 10200 | м³ |
| | | | | |
| | 3. Сернисто-щелочные стоки | | | |
| | Нефтепродукты | 6 | 1220 | м ³ |
| | NaOH | 10 | 365 | м ³ |
| | Хлориды | 0,1 | 2395 | м ³ |
| | Вода | 67,91 | 43570 | м ³ |
| | Сульфидная сера | 5 | 360 | м ³ |
| | Меркапиды | 10 | 670 | м ³ |
| | Фенолы | 0,1 | 975 | м ³ |
| | Взвешенные вещества | 0,89 | 445 | м ³ |
| | Всего | 100 | 52560 | м³ |
| | | | | |
| | Среднегодовое количество осадков составляет | | 283 | мм |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

| | | | | | | | |
|------------|---|----------|---------------------|------------|---------------|--|--|
| | Среднегодовая испарительная способность | | | 10,60 | мм | | |
| | Гарантируемый слой испарения составляет: | | | 272,4 | мм | | |
| | Размер зеркала составляет | | | 5300 | м2. | | |
| | Годовой объем испарения составит: | | | 1443,72 | м3/год | | |
| | | | | 1,44372 | тыс.м3/год | | |
| | После испарения жидких составляющих останется: | | | 2782,838 | м3/ год. | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Из всех веществ усредненный состав составляет: | | | | | | |
| 150 | Натрий гидроксид (NaOH, едкий натр, сода каустическая, сода кальцинированная) | | | 4,565 | 5147,494 | | |
| 271 | Динатрий сульфид | | | 0,36 | 405,936 | | |
| 122 | Хлориды | | | 18,275 | 20606,89 | | |
| 415 | Углеводороды | | | 6,12 | 6900,912 | | |
| 1716 | Меркаптан | | | 4,56 | 5141,856 | | |
| 1071 | Фенол | | | 0,36 | 405,936 | | |
| 0333 | Сероводород | | | 2,3 | 2593,48 | | |
| | Вода | | | 58,07 | 65479,73 | | |
| | Инертный остаток | | | 2,645 | 2982,502 | | |
| | Соли | | | 2,745 | 3095,262 | | |
| | ВСЕГО | | | 100 | 112760 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Количество | 189436,8 | т/год | | | | |
| | Плотность | 1,2 | т/м ³ | | | | |
| | Объем | 112760 | м ³ /год | | | | |
| | Объем ЗВ | 5581,62 | м ³ /год | | | | |
| σ_n | массовая доля испарившейся жидкости | | | 0,001 | | | |
| ρ | плотность жидкости | | | 1,2 | т/м3 | | |
| $V_{н.п.}$ | Объем примесей, находящийся на поверхности воды | | | 5581,62 | | | |

Проект нормативов допустимых выбросов к «Строительство площадки по переработке, утилизации и (или) уничтожению отходов производства и потребления по адресу: Актюбинская обл, Мугалжарский р-н, Батпаккольский участок,602»

| | | | | | |
|-----------------|---|---------------|--------------|--------------|--|
| Φ_p | Массовая доля нефти в углеводородах, выкипающих до 200°C | 0,001 | | | |
| τ | Продолжительность испарения | 8760 | | | |
| ω^{Bo}_b | Скорость ветра над поверхностью испарения | 5 м/с | | | |
| $h_{н.п.}$ | Средняя высота слоя испаряющейся жидкости | 0,122 м | | | |
| $t_{н.п.}$ | Средняя за период испарения температура нефти | 30,9°C | | | |
| A_0 | Числовые коэффициенты, описывающие условия испарения | 1 | | | |
| A_1 | | 0,517 | | | |
| B_0 | | 0,38 | | | |
| B_1 | | 0 | | | |
| B_2 | | -1,75 | | | |
| $G_{п.в.}$ | Валовый выброс ЗВ | 6,697944 | т/год | | |
| | | 0,2121 | г/сек | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Код | Наименование ЗВ | % масс | г/сек | т/год | |
| 150 | Натрий гидроксид (NaOH, едкий натр, сода каустическая, сода кальцинированная) | 14,029 | 0.029756 | 0.939655 | |
| 2754 | Углеводороды С 12-19 | 18,808 | 0.039892 | 1.259749 | |
| 271 | Динатрий сульфид | 1,106 | 0.002346 | 0.074079 | |
| 122 | Хлориды | 61,545 | 0.130537 | 4.12225 | |
| 1716 | Меркаптаны | 2,206 | 0.004679 | 0.147757 | |
| 1071 | Фенол | 0,1 | 0.000212 | 0.006698 | |
| 0333 | Сероводород | 2,206 | 0.004679 | 0.147757 | |

Расчеты ЗВ выполнены с учетом ранее разработанного проекта ПДВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Копии лицензии



ЛИЦЕНЗИЯ

03.07.2020 года

02194P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Еco Project Company"

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Садоводческий коллектив Мичуринец, дом № 20/1
БИН: 200540023731

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

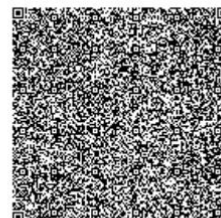
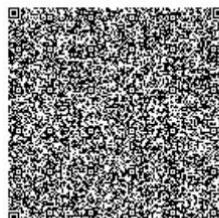
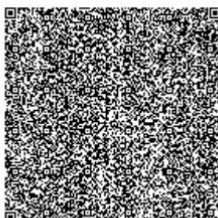
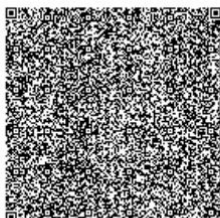
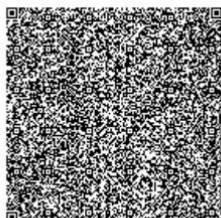
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



20009598

123



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02194Р

Дата выдачи лицензии 03.07.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Еco Project Company"
030000, Республика Казахстан, Актыбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,
Садоводческий коллектив Мичуринец, дом № 20/1, БИН: 200540023731

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Актобе, район Алматы, проспект Нокина 14/г

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство
экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

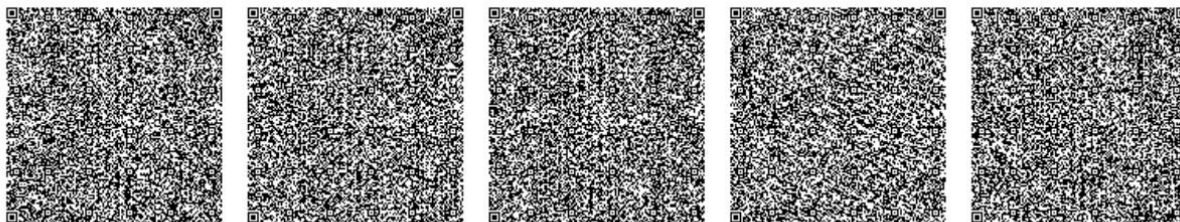
Срок действия

Дата выдачи приложения

03.07.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қазық тасымалдағы құжатпен маңызды бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.