

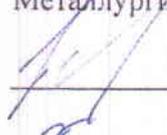
**ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»
Государственная лицензия №01533Р от 24.01.2013 г.**

СОГЛАСОВАЛ:

Начальник службы экологии и аудита
Департамента планирования и анализа
производства УК МП МК
ТОО «Казцинк»
 Изгуттинов Б.С.

«05» 02 2025 г

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Исполнительного директора
по металлургии, Главный инженер
Металлургического комплекса
ТОО «Казцинк»
 Токжигитов Т.С.

«05» 02 2025 г

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ
полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк»
на 2025 – 2034 годы**

Генеральный директор
ТОО «Азиатская эколого-аудиторская
компания»



Нургалиев Т.К.

г.Усть-Каменогорск, 2025 г.

Согласовано

Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк»

Начальник отдела экологии службы по безопасности, охраны труда и экологии СУП	Изгуттинов Б.С.
---	-----------------

Список исполнителей

Главный специалист ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»	Өнерханұлы А
---	--------------

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание

	Аннотация	3
	Введение	6
1.	Общие сведения об операторе	8
1.1	Почтовый адрес оператора и место размещения объекта	8
1.2	Карта-схема объекта	8
1.3	Ситуационная карта-схема района размещения объекта	8
2.	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	9
2.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	9
2.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупнённый анализ их технического состояния и эффективность работы	13
2.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	13
2.4	Перспектива развития предприятия	13
2.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	14
2.6	Характеристика аварийных и залповых выбросах	14
2.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	15
2.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС	25
3.	Проведение расчетов	28
3.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты	28
3.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	30
3.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	32
3.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	40
3.5	Уточнение границ области воздействия объекта	40
3.6	Данные о пределах области воздействия	40
3.7	Расположение относительно заповедников, музеев, памятников архитектуры	40
4	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	41
5	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	43
6	Сравнительная характеристика НДС	45
7	Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ	46
8	Список использованных литературных источников	47

ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1 Решение РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭГПР РК» от 03.09.2021 года по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду
- 2 Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории №KZ57VCZ03326562 от 07.09.2023 года
- 3 Санитарно-эпидемиологическому заключению от 29.10.2014 года №852 для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк»
- 4 Ситуационная карта-схема и карта-схема предприятия с источниками
- 5 Справка филиала РГП «Казгидромет» о климатических метеорологических характеристиках и существующих фоновых концентрациях
- 6 Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников выделения теоретическим методом
- 7 Карты рассеивания вредных веществ
- 8 Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
- 9 Государственная лицензия ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»

Аннотация

В настоящем проекте выполнена процедура нормирования допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников полигона промышленных отходов (в дальнейшем - полигона или ППО) товарищества с ограниченной ответственностью «Казцинк» (в дальнейшем - оператор или ТОО «Казцинк»), который является объектом I категории (решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 03.09.2021 года, выданное Департаментом экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан) (приложение 1).

Полигон промышленных отходов организационно входит в состав Усть-Каменогорской Металлургической площадки Металлургического Комплекса и предназначен для захоронения мышьяксодержащих отходов (далее - МЖО) ТОО «Казцинк». Территориально полигон для захоронения промышленных отходов расположен на отведенной территории площадью 50 га в восточной части бывшего Семипалатинского испытательного полигона (СИП), в районе бывшей испытательной площадки «Балапан».

Полигон введен в эксплуатацию в декабре 2014 года (заключение ГЭЭ от 04 декабря 2014 года №KZ68VCY00017387 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП», акт государственной приемочной комиссии о приемке построенного объекта в эксплуатацию от 26.12.2014 года), расчетный срок эксплуатации ППО составляет 25 лет. Захоронение МЖО производится в специально построенных картах (всего планируется строительство 14 карт), вместимость одной карты составляет 44 тысячи тонн. В настоящее время осуществлено строительство четырех карт: карты №1, №2 - карты первой очереди, карты №3.1, №3.2, №4.1, №4.2 - карты второй очереди.

Карты первой очереди. В 2014 году оператором было осуществлено строительство карт первой очереди, которые были заполнены в период 2015-2019 годов (заключение ГЭЭ от 04.12.2014 года №KZ68VCY00017387 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП»).

Карты второй очереди. В период 2019-2020 годах оператором было произведено строительство карт второй очереди с целью размещения МЖО и осадка из пруда-испарителя ППО (заключение комплексной вневедомственной экспертизы от 31.07.2019 года №ЭТС-0082/19, заключение ГЭЭ от 25.07.2019 года №F01-0027/19 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Вторая очередь (Строительство двух карт)»). В соответствии с порядком формирования емкости карт эксплуатация карт второй очереди выполняется с разделением карт перегородкой с целью соблюдения установленного срока заполнения каждой из образующихся карт не более двух лет: в емкости карты №3 выполнено выделение карт №3.1 и №3.2, карты №4 в №4.1 и №4.2. В 2020-2023 годы заполнялись карты №3.1 и №3.2. С 2024 по 2027 годы МЖО и осадок из пруда-испарителя ППО будут складироваться в карты №4.1 и №4.2.

Текущая деятельность полигона промышленных отходов осуществляется на основании экологического разрешения на воздействие для объектов I категории №KZ57VCZ03326562 от 07.09.2023 года (приложение 2).

Предлагаемые нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (далее – НДВ) для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» разрабатываются с целью последующего предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение комплексного экологического разрешения в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Работы по нормированию допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу полигона промышленных отходов проводятся в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021 года.

При проведении инвентаризации источников выбросов по состоянию на 01.01.2025 года и данных оператора о перспективе развития учтены следующие изменения:

- обслуживание полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» (работа дизельной электростанции с топливным баком, теплой автостоянки, а также проведение изоляционных работ) осуществляется РГП на ПХВ «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан (далее – РГП НЯЦ РК) на основании договора доверительного управления с оператором ППО, ввиду чего в данном проекте нормирование источников загрязнения атмосферы при эксплуатации полигона промышленных отходов осуществляется в качестве резервного варианта на случай непредвиденных обстоятельств и необходимости оператору своими силами осуществлять обслуживание ППО (в том числе самостоятельно проводить изоляционные работы);

- на момент инвентаризации на ППО идет заполнение карты 4.1, после ее заполнения с 2026 по 2027 годы МЖО и осадок из пруда-испарителя ППО будут складироваться в карту 4.2.

- в связи с выполнением изоляционных работ в 2020-2023 годах ликвидирован источник №6001 (изоляция карт №3.1, №3.2);

- в связи с строительством на перспективу аналогичных новых карт №5 и №6 были добавлены источник №6003 (изоляция карт №5.1, №5.2) на период 2028-2031 годы и источник №6004 (изоляция карт №6.1, №6.2) на период 2032-2034 годы;

При проведении инвентаризации по состоянию на 01.01.2025 года допускается вероятность функционирования в деятельности полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» 5 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 4 организованных, 1 неорганизованный. На основании данных инвентаризации установлено, что по состоянию на 01.01.2025 года в атмосферный воздух выбрасываются вещества 13 наименований от 5 источников выбросов в количестве 2,1949 тонн/год, в том числе: твердые - 0,2838 тонн/год, газообразные и жидкие - 1,9111 тонн/год. Срок действия нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу запрашивается согласно пункту 8 статьи 39 Экологического кодекса Республики Казахстан на 2025-2034 годы (на срок действия запрашиваемого комплексного экологического разрешения).

В качестве нормативов допустимых выбросов для полигона промышленных отходов на 2025-2034 годы устанавливается выброс загрязняющих веществ 13 наименований от 5 источников выбросов в количестве 2,194915284 тонн/год (1,05070449 г/сек). Пылегазоулавливающее оборудование на полигоне промышленных отходов отсутствует.

В сравнении с утвержденными на 2024-2027 годы нормативами ПДВ при разработке нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 годы (в совокупности данных инвентаризации источников выбросов на 01.01.2025 года и данных оператора о перспективе развития) изменении не зафиксировано.

Деятельность полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» в период нормирования прогнозируется с соблюдением нормативов эмиссий, установленных соответствием расчетных приземных концентраций гигиеническим нормативам для атмосферного воздуха населенных мест.

В соответствии с пунктом 9 приложения 3 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» не разрабатываются ввиду отсутствия в данной местности стационарных постов наблюдения.

Введение

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду устанавливаются в целях обеспечения охраны атмосферного воздуха в соответствии с требованиями главы 14 Экологического кодекса Республики Казахстан. Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основе действующих нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Конституция Республики Казахстан (принята на референдуме 30 августа 1995 года);

- Экологический кодекс Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02.01.2021 года;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;

- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов РК №221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

- Приказ Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

- Приказ Министра охраны окружающей среды РК №298 от 29.11.2010 года «О внесении дополнений в приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

- Приказ и.о. Министра здравоохранения РК №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее - выброс) понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса. Источниками выбросов являются сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Норматив допустимого выброса - экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как максимальная масса загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ, допустимая (разрешенная) для выброса в атмосферный воздух. Нормативы допустимых выбросов определяются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа. Нормативы допустимых выбросов объекта I или II категории устанавливаются для

условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая системы и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. При этом для действующих объектов I или II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом.

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» (объект I категории) разработан ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания» в связи с необходимостью получения комплексного экологического разрешения.

Сокращения и обозначения

РК	Республика Казахстан
ПДВ	предельно допустимые выбросы
НДВ	нормативы допустимых выбросов
ГЭЭ	государственная экологическая экспертиза
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ПДК	предельно-допустимая концентрация
ОБУВ	ориентировочный безопасный уровень воздействия
ЭНК	экологический норматив качества
ЗВ	загрязняющее вещество
ИЗА	источник загрязнения атмосферы (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу)
ИВ	источник выделения загрязняющих веществ
МЖО	мышьяк-железосодержащий отход
СИП	Семипалатинский испытательный полигон
ППО	полигон промышленных отходов

Стороны процедуры нормирования эмиссий в окружающую среду

Оператор объекта нормирования эмиссий в окружающую среду	
Наименование субъекта:	ТОО «Казцинк»
Бизнес-идентификационный номер (БИН):	970140000211
Местонахождение субъекта:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Промышленная, 1
Телефон:	8 (7232) 291247
Факс:	8 (7232) 291414
e-mail	kazzinc@kazzinc.com
Ответственные лица объекта нормирования эмиссий:	Главный эколог ТОО «Казцинк» - Такеев Казтай Баязиевич

Разработчик проекта нормативов эмиссий в окружающую среду	
Наименование субъекта:	ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»
Бизнес-идентификационный номер (БИН):	121240007000
Местонахождение субъекта:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Виногорова, 9 н.п. 1
Лицензия:	Государственная лицензия МООС РК №01533Р от 24.01.2013 г. (приложение 9)
Телефон:	8 (7232) 22-19-05, 75-31-21
Руководитель субъекта:	Генеральный директор – Нургалиев Т.К.

1. Общие сведения об операторе

1.1. Почтовый адрес оператора и место размещения объекта

Почтовый адрес оператора ТОО «Казцинк»: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Промышленная, 1.

Полигон промышленных отходов организационно входит в состав Усть-Каменогорской Металлургической площадки Металлургического Комплекса ТОО «Казцинк» и предназначен для захоронения мышьяксодержащих отходов ТОО «Казцинк».

Территориально полигон промышленных отходов расположен на отведенной территории площадью 50 га в восточной части бывшего Семипалатинского испытательного полигона (СИП), в районе бывшей испытательной площадки «Балапан». Полигон промышленных отходов расположен на земле, не пригодной для сельскохозяйственного назначения, вдали от населенных пунктов и открытых водоемов, с низким уровнем залегания грунтовых вод, в засушливом районе, на не затопляемой паводковыми и ливневыми водами местности.

Ближайшие населенные пункты пос. Кокентау (бывш. Знаменка) и пос. Сарыжал находятся к востоку и югу от полигона промышленных отходов на расстоянии 48 и 51 км соответственно. На расстоянии 81 км к северо-западу от полигона промышленных отходов расположен бывший центр Семипалатинского испытательного ядерного полигона (СИЯП) город Курчатов, который рассматривается в качестве административного центра по управлению территорией СИЯП и в котором в настоящее время расположены объекты Национального ядерного центра Республики Казахстан (НЯЦ РК) и Парка ядерных технологий. Областной центр город Семей расположен на расстоянии 100 км к северо-востоку от полигона промышленных отходов. Также на расстоянии 14 км к северо-западу от полигона промышленных отходов расположен вахтовый поселок Балапан (не относится к населенным пунктам).

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению от 29.10.2014 года №852 для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» определена нормативная санитарно-защитная зона размеров 3000 м (приложение 3).

Территории особо охраняемых природных территорий, зоны отдыха населения, музеи, памятники истории и культуры, санатории и дома отдыха в радиусе 10 км от полигона промышленных отходов отсутствуют и расположены за границами санитарно-защитной зоны объекта.

Ситуационная карта-схема района расположения промплощадки приведена в приложении 4.

1.2. Карта-схема объекта

Карта-схема площадки полигона промышленных отходов с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в приложении 4.

Каждому источнику выбросов присвоен порядковый номер и определены координаты привязки на местности в принятой на карте-схеме системы координат.

1.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта

Ситуационная карта-схема района размещения полигона промышленных отходов представлена в приложении 4.

2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

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

Оператор объекта нормирования допустимых выбросов – товарищество с ограниченной ответственностью «Казцинк», одна из крупнейших казахстанских горно-металлургических компаний, крупный интегрированный производитель цинка с большой долей сопутствующего выпуска свинца, меди, драгоценных металлов. Подразделения и дочерние компании ТОО «Казцинк» расположены в Восточно-Казахстанской, Акмолинской и Карагандинской областях Республики Казахстан.

Собственная сырьевая база ТОО «Казцинк» включает эксплуатируемые и перспективные полиметаллические месторождения в окрестностях городов Риддер и Алтай Восточно-Казахстанской области (Малеевское, Тишинское, Риддер-Сокольное, Долинное, Обручевское, Чекмарь и прочие). Полиметаллические руды перерабатываются на обогатительных фабриках в городах Риддер и Алтай Восточно-Казахстанской области с получением цинковых, свинцовых, медных, гравитационных и флотационных золотосодержащих концентратов. Цинковые концентраты поставляются на цинковые заводы ТОО «Казцинк» в городах Усть-Каменогорск и Риддер. Свинцовые собственные и покупаемые концентраты, а также золотосодержащие концентраты поступают на свинцовый завод ТОО «Казцинк» в городе Усть-Каменогорске. Дочерними организациями ТОО «Казцинк», товарная продукция которых перерабатывается в деятельности головной компании, являются АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат» (Карагандинская область, специализация - добыча и обогащение полиметаллических руд) и АО «Altyntau Kokshetau» (Акмолинская область, специализация - добыча и переработка золотоносных руд).

Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк» введен в эксплуатацию в декабре 2014 года (заключение государственной экологической экспертизы от 04.12.2014 года №KZ68VCY00017387 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП», акт государственной приемочной комиссии о приемке построенного объекта в эксплуатацию от 26.12.2014 года), расчетный срок эксплуатации полигона промышленных отходов составляет 25 лет. Полигон предназначен для захоронения мышьяксодержащих отходов ТОО «Казцинк», а также захоронения осадка пруда-испарителя самого полигона.

Для полигона промышленных отходов принята картовая схема захоронения отходов. Год начала размещения отходов - 2015 год (ввод в эксплуатацию выполнен 26.12.2014 года). Расчетный год окончания захоронения отходов - 2039 год (полигон рассчитан на 25 лет эксплуатации). Проектная вместимость полигона составляет 616 000 тонн отходов, вместимость каждой карты составляет 44 000 тонн. В настоящее время осуществлено строительство четырех карт: карты №1, №2 - карты первой очереди, карты №3.1, №3.2, №4.1, №4.2 - карты второй очереди. Полигон промышленных отходов расположен на не пригодной для сельскохозяйственного назначения земле, вдали от населенных пунктов и открытых водоемов, с низким уровнем залегания грунтовых вод, в засушливом районе, на не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами местности.

На полигоне производится выгрузка мышьяксодержащих отходов в биг-бегах из специально оборудованных железнодорожных полувагонов автокраном непосредственно в карты. Заполнение карт производится круглогодично. Строительство карт выполняется очередями. Карты в плане выполнены вытянутой формы со сторонами 50×205 м по верху. Откосы запроектированы с заложением 1:3 с учетом возможности заезда машин и механизмов при строительстве. Глубина каждой

карты составляет 7 м. Заполняется карта на 6,5 метров в 5-6 слоев биг-бэгов. После этого отходы отсыплются сверху защитным грунтом высотой 2 м, верхний слой засыпки высотой 0,15 м обрабатывается битумом с добавлением цемента. В соответствии с установленным порядком формирования карт, с целью соблюдения установленного срока заполнения каждой из образующихся карт не более двух лет, эксплуатация полигона промышленных отходов выполняется при необходимости с разделением изначальных карт перегородкой, в отношении которой выполняются предусмотренные проектные решения по изоляции (в соответствии с п. 9.4 СН РК 1.04-01-2013 размеры карт для захоронения отходов не регламентируются).

Существующая площадка полигона разделена на хозяйственную зону и зону захоронения отходов. В хозяйственной зоне, расположенной на въезде, предусмотрены: контрольно-пропускной пункт (КПП), сборочный зумпф поверхностных сточных вод, бак для технической воды емкостью 10 м³, уличный туалет, пожарные резервуары емкостью 2x50 м³, насосная, дизельная электростанция (ДЭС), площадка для мойки автотранспорта, противорадиационное укрытие, водозаборная скважина. В хозяйственной зоне также предусмотрены: теплая стоянка автотранспорта, насосная пожаротушения, дизельная электростанция №2, пожарный резервуар емкостью 56,2 м³. В зоне захоронения отходов имеются: карты №1, №2, №3 (3.1, 3.2) и №4 (4.1, 4.2), пруд-испаритель загрязненных вод, контрольно-регулирующие пруды, площадка для мойки железнодорожных вагонов, два бурта снятого растительного грунта для рекультивации.

Карты первой очереди. В 2014 году оператором было осуществлено строительство карт первой очереди (заключение ГЭЭ от 04.12.2014 года №KZ68VCY00017387 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП»), которые были заполнены в период 2015-2019 годов.

Карты второй очереди. В период 2019-2020 годах оператором было произведено строительство карт второй очереди с целью размещения МЖО и осадка из пруда-испарителя ППО (заключение комплексной вневедомственной экспертизы от 31.07.2019 года №ЭТС-0082/19, заключение ГЭЭ от 25.07.2019 года №F01-0027/19 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Вторая очередь (Строительство двух карт)). В соответствии с установленным порядком эксплуатация карт второй очереди выполняется с разделением карт перегородкой с целью соблюдения установленного срока заполнения каждой из образующихся карт не более двух лет: в емкости карты №3 выполнено выделение карт 3.1 и 3.2, карты №4 - 4.1 и 4.2. В 2020-2023 годы заполнялись карты №3.1 и №3.2. С 2024 по 2027 годы МЖО и осадок из пруда-испарителя ППО будут складироваться в карты №4.1 и №4.2.

Текущая деятельность полигона промышленных отходов осуществляется на основании экологического разрешения на воздействие для объектов I категории №KZ57VCZ03326562 от 07.09.2023 года (приложение 2).

Численность рабочего персонала на период нормирования прогнозно не изменится и останется на уровне существующего штатного расписания в количестве 12 человек.

На период эксплуатации полигона промышленных отходов источниками загрязнения атмосферы будут являться: дизельная электростанция, топливный бак, теплая стоянка, битумоплавильная установка, изоляция карт №4.1, №4.2, изоляция карт №5.1, №5.2 и изоляция карт №6.1, №6.2

2.1.1. Хозяйственная зона

Дизельная электростанция (ДЭС) представляет собой модульное здание контейнерного типа, в котором для обеспечения полигона электричеством установлен резервный источник питания - дизельная электростанция мощностью 24 кВт. Время

работы - 1460 часов (4 ч/сут). Расчетный расход дизельного топлива – 9,3 л/час, 13 578 л/год (10,4 т/год). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу при работе дизельной электростанции осуществляется организованно через трубу диаметром 0,1 м на высоте 1,8 м (ИЗА 0005).

Топливный бак. Дизельная электростанция оборудована топливным баком объемом 120 литров. Расход дизельного топлива – 10,4 т/год. Время работы - 105 ч/год. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от топливного бака осуществляется организованно через горловину диаметром 0,1 м на высоте 1 м (ИЗА 0006).

Теплая стоянка. В помещении теплой стоянки осуществляют въезд-выезд 4 единицы автотехники: автокран с дизельным ДВС, трактор с дизельным ДВС, бульдозер с дизельным ДВС, автомобиль марки УАЗ с бензиновым ДВС. Отопление стоянки для автотранспорта - электрическое при помощи тепловых пушек (выброс загрязняющих веществ от работы тепловых пушек отсутствует). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от помещения теплой стоянки происходит организованно при помощи канального вентилятора ВКт-315 (система В1) производительностью 735 м³/час диаметром 0,125 м на высоте 4,8 м (ИЗА 0007).

2.1.2. Зона захоронения отходов

Битумоплавильная установка. Для разогрева битума во время проведения работ по изоляции карт предусмотрено использование битумоплавильной установки, работающей на дизельном топливе. Расход дизельного топлива - 3,72 т/год. Расход битума - 620 тонн. Время работы - 1240 ч/год (12 ч/сут). Выброс загрязняющих вещества в атмосферу при работе битумоплавильной установки осуществляется организованно через трубу диаметром 0,15 м высотой 2 м (ИЗА 0008).

Изоляция карт №4.1, №4.2 (2025-2027 годы). Срок эксплуатации каждой из карт, сформированной путем разделения карты №4 перегородкой, составляет 2 года. При проведении работ по изоляции карт №4.1 и №4.2 расчетное количество используемых материалов составит: грунт (суглинок) – 15 375 тонн, битум – 620 тонн, цемент – 270 тонн. Расчетная площадь изоляции составляет 10 250 м². Время проведения работ по изоляции карт – 1 421 ч/год (12 ч/сут). При транспортировке и складировании мышьяксодержащих отходов в штатном режиме исключается выделение загрязняющих веществ в воздух, так как влажность складироваемых отходов составляет 35% и отходы находятся в упакованном виде (биг-бег). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу при проведении изоляционных работ осуществляется неорганизованно (ИЗА 6002).

Изоляция карт №5.1, №5.2 (2028-2031 годы). Срок эксплуатации каждой из карт, сформированной путем разделения карты №4 перегородкой, составляет 2 года. При проведении работ по изоляции карт №4.1 и №4.2 расчетное количество используемых материалов составит: грунт (суглинок) – 15 375 тонн, битум – 620 тонн, цемент – 270 тонн. Расчетная площадь изоляции составляет 10 250 м². Время проведения работ по изоляции карт – 1 421 ч/год (12 ч/сут). При транспортировке и складировании мышьяксодержащих отходов в штатном режиме исключается выделение загрязняющих веществ в воздух, так как влажность складироваемых отходов составляет 35% и отходы находятся в упакованном виде (биг-бег). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу при проведении изоляционных работ осуществляется неорганизованно (ИЗА 6003).

Изоляция карт №6.1, №6.2 (2032-2034 годы). Срок эксплуатации каждой из карт, сформированной путем разделения карты №4 перегородкой, составляет 2 года. При проведении работ по изоляции карт №4.1 и №4.2 расчетное количество используемых материалов составит: грунт (суглинок) – 15 375 тонн, битум – 620 тонн, цемент – 270 тонн. Расчетная площадь изоляции составляет 10 250 м². Время проведения работ по изоляции карт – 1 421 ч/год (12 ч/сут). При транспортировке и складировании мышьяксодержащих отходов в штатном режиме исключается выделение загрязняющих веществ в воздух, так как влажность складироваемых отходов составляет 35% и отходы

находятся в упакованном виде (биг-бег). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу при проведении изоляционных работ осуществляется неорганизованно (ИЗА 6004).

При проведении инвентаризации по состоянию на 01.01.2025 года в деятельности полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» выявлено 5 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 4 организованных, 1 неорганизованный. На основании данных инвентаризации установлено, что по состоянию на 01.01.2025 года в атмосферный воздух расчетно выбрасываются вещества 13 наименований от 5 источников выбросов в количестве 2,194915284 тонн/год, в том числе: твердые – 0,2838467 тонн/год, газообразные и жидкие – 1,911068584 тонн/год. Пылегазоулавливающие установки на полигоне промышленных отходов отсутствуют (не предусмотрены проектной документацией по специфике деятельности).

Источники выбросов загрязняющих веществ полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Источники выброса загрязняющих веществ полигона промышленных отходов

Источник загрязнения	Источник выделения	Количество источников выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ
1	2	3	4
по данным инвентаризации на 01.01.2025 года			
Хозяйственная зона			
0005	01	1	Дизельная электростанция (ДЭС)
0006	01	1	Топливный бак
0007	01	1	Теплая стоянка
Зона захоронения отходов			
0008	01	1	Битумоплавильная установка
6002	01	1	Изоляция карт №4.1 и №4.2
на 2025-2027 годы			
Хозяйственная зона			
0005	01	1	Дизельная электростанция (ДЭС)
0006	01	1	Топливный бак
0007	01	1	Теплая стоянка
Зона захоронения отходов			
0008	01	1	Битумоплавильная установка
6002	01	1	Изоляция карт №4.1 и №4.2
на 2028-2031 годы			
Хозяйственная зона			
0005	01	1	Дизельная электростанция (ДЭС)
0006	01	1	Топливный бак
0007	01	1	Теплая стоянка
Зона захоронения отходов			
0008	01	1	Битумоплавильная установка
6003	01	1	Изоляция карт №5.1 и №5.2
на 2032-2034 годы			
Хозяйственная зона			
0005	01	1	Дизельная электростанция (ДЭС)
0006	01	1	Топливный бак
0007	01	1	Теплая стоянка
Зона захоронения отходов			
0008	01	1	Битумоплавильная установка
6004	01	1	Изоляция карт №6.1 и №6.2

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупнённый анализ их технического состояния и эффективность работы

В деятельности полигона промышленных отходов присутствует отходящий вентиляционный воздух от тепловой стоянки, очистка которого не предусмотрена проектными решениями ввиду незначительного количества выбросов. При эксплуатации полигона промышленных отходов допускается необходимость работы дизельной электростанции, оснащенной топливным баком, эксплуатация которых с наличием пылегазоулавливающих установок не предусмотрена, как и работа битумоплавильной установки. Остальные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются неорганизованными, что исключает внедрение систем очистки газов.

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

Одной из перспективных технологий при обращении с выбросами в атмосферу при эксплуатации полигонов промышленных отходов является закрепление пылящих поверхностей объекта размещения отходов. Непосредственно мышьяксодержащие отходы подлежат захоронению в закрытом виде в биг-бегах, с исключением поверхностного пыления отходов в штатном режиме. Рабочим проектом «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон СИП» (заключение ГЭЭ от 04.12.2014 года № KZ68VCY00017387) предусмотрено создание ликвидационного фонда для закрытия, рекультивации и ведения мониторинга и контроля загрязнения после его закрытия. После заполнения карт отходами предусмотрена рекультивация полигона в два этапа: технический и биологический. Совокупность указанных мероприятий по эксплуатации и рекультивации полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» соответствует международной и национальной передовой практике в отношении таких объектов.

2.4. Перспектива развития предприятия

В перспективе развития на 2025-2034 годы оператором планируется строительство аналогичных новых карт №5 и №6. Прогнозируемые в период нормирования работы по захоронению отходов приведены с учетом ежегодного суммарного прогнозируемого образования мышьяк-железосодержащего отхода (12200 тонн/год) и осадка из пруда испарителя ППО (2,207 тонн/год) в количестве 12202,207 тонн в год. Мероприятия по охране атмосферного воздуха ППО ТОО «Казцинк» на 2025-2034 годы приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» на 2025-2034 годы

№№ п.п.	Наименование мероприятий по охране атмосферного воздуха	Объем планируемых работ	Срок выполнения мероприятий
1	2	3	4
1	Проведение работ по пылеподавлению вокруг карт	Пылеподавление вокруг карт методом орошения 2 раза в смену	В теплый период года

В рамках нормирования допустимых выбросов на перспективу периода 2025-2034 годы учитываются изменения, связанные с уточнениями параметров эксплуатации ППО:

– обслуживание полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» (работа дизельной электростанции с топливным баком, тепловой автостоянки, а также

проведение изоляционных работ) осуществляется РГП на ПХВ «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан (РГП НЯЦ РК) на основании договора доверительного управления с оператором ППО, ввиду чего в данном проекте нормирование источников загрязнения атмосферы при эксплуатации полигона промышленных отходов осуществляется в качестве резервного варианта на случай непредвиденных обстоятельств и необходимости оператору своими силами осуществлять обслуживание ППО (в том числе самостоятельно проводить изоляционные работы);

– в связи с строительством на перспективу аналогичных новых карт №5 и №6 были добавлены источник №6003 (изоляция карт №5.1, №5.2) на период 2028-2031 годы и источник №6004 (изоляция карт №6.1, №6.2) на период 2032-2034 годы;

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов принимаются на основе данных инвентаризации с учетом перспективы развития объекта по годам периода нормирования (2025-2034 годы). Параметры выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 2.4.

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросах

Под аварийным выбросом понимается непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс, вызванный аварией, происшедшей при эксплуатации объекта I или II категории.

Экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях установлены статьей 21 Экологического кодекса РК. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией. Оператором на периодической основе, в рамках разработки и актуализации Плана ликвидации аварий, выполняется анализ деятельности Риддерского металлургического комплекса на предмет возможных аварийных ситуаций, в том числе приводящих к аварийным выбросам. Ключевыми видами потенциальных аварийных ситуаций, связанных с аварийными выбросами, являются возникновение пожаров и внештатная остановка оборудования, включая пылегазоулавливающего, в связи с отключением электроэнергии. Действия, направленные на снижение последствий аварийных ситуаций, устанавливаются оператором в Плане ликвидации аварий. Согласно пункту 10 статьи 202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для аварийных ситуаций не рассчитываются и не устанавливаются.

В соответствии с пунктом 19 Главы 2 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина

(г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Залповые выбросы в деятельности полигона промышленных отходов отсутствуют.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников полигона промышленных отходов, определенных расчетными методами в установленном порядке, представлены в таблице 2.3 на основе данных инвентаризации с учетом перспективы развития объекта по годам периода нормирования. Наименования загрязняющих веществ и их коды указываются в соответствии с гигиеническими нормативами, утвержденными уполномоченным органом в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Согласно пункту 1 статьи 418 Экологического кодекса Республики Казахстан до утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2027 годы

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0626944	0.32161132	8.040283
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0779637	0.407161914	6.7860319
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0101314	0.0524184	1.048368
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0250682	0.12646835	2.529367
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000195	0.0000019	0.0002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0619326	0.2824028	0.09413427
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0023833	0.01248	1.248
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0023833	0.01248	1.248
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.000594	0.0010807	0.00072047
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0009147	0.0017465	0.00145542
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.1697935	0.7456351	0.7456351
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.0001759	0.0007853	0.39265
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	0.63665	0.230643	2.30643
	В С Е Г О :						1.0507045	2.194915284	24.4413127

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

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на перспективу развития 2028-2031 годы

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0626944	0.32161132	8.040283
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0779637	0.407161914	6.7860319
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0101314	0.0524184	1.048368
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0250682	0.12646835	2.529367
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000195	0.0000019	0.0002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0619326	0.2824028	0.09413427
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0023833	0.01248	1.248
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0023833	0.01248	1.248
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.000594	0.0010807	0.00072047
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0009147	0.0017465	0.00145542
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.1697935	0.7456351	0.7456351
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.0001759	0.0007853	0.39265
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	0.63665	0.230643	2.30643
	В С Е Г О :						1.0507045	2.194915284	24.4413127

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

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на перспективу развития 2032-2034 годы

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0626944	0.32161132	8.040283
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0779637	0.407161914	6.7860319
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0101314	0.0524184	1.048368
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0250682	0.12646835	2.529367
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000195	0.0000019	0.0002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0619326	0.2824028	0.09413427
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0023833	0.01248	1.248
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0023833	0.01248	1.248
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.000594	0.0010807	0.00072047
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0009147	0.0017465	0.00145542
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.1697935	0.7456351	0.7456351
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.0001759	0.0007853	0.39265
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	0.63665	0.230643	2.30643
	В С Е Г О :						1.0507045	2.194915284	24.4413127

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)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2027 годы

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Прод-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф-обесп-газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	Дизельная электростанция	1	1455	Труба	0005	2	0.1	3.5	0.0274889	60	4013	Площадка 1								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0595833	2643.913	0.312	2025
												2961								0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0774583	3437.088	0.4056	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0099306	440.654	0.052	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0198611	881.304	0.104	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0496528	2203.263	0.26	2025
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0023833	105.755	0.01248	2025
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0023833	105.755	0.01248	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0238333	1057.564	0.1248	2025
001	Топливный бак	1	105	Горловина	0006	2	0.1	0.5	0.003927	20	4046									0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000195	4.966	0.0000019	2025
												2983								2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0069555	1771.199	0.0006925	2025
001	Теплая стоянка	1	365	Систма (В1)	0007	4.8	0.125	6.5	0.079767	20	4002									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017716	22.209	0.00363182	2025
												2972								0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002877	3.607	0.000590214	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002008	2.518	0.0004184	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003071	3.850	0.00059475	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012164	152.494	0.021886	2025
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000594	7.447	0.0010807	2025
002	Битумоплавильная установка	1	1240	Труба	0008	2	0.15	1.7	0.0300415	20	4306									2732	Керосин (654*)	0.0009147	11.467	0.0017465	2025
												3167								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0013395	54.388	0.0059795	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002177	8.839	0.0009717	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2027 годы

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Прод-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф-т обесп-газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год					
												X1	Y1	X2	Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
002	Засыпка карты грунтом Пересыпка цемента Укладка битумного покрытия	1	1025	Площадка	6002	2	20	4176	3265	2	2	0330	Сера диоксид (Антидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0049	198.955	0.0218736	2025												
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1388889	5639.311	0.62	2025						
																								2904	Мазутная зола теплостанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.0001759	7.142	0.0007853	2025
																								2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.63665		0.230643	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2028-2031 годы

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Прод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф-обесп-газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001		Дизельная электростанция	1	1455	Труба	0005	2	0.1	3.5	0.0274889	60	4013	2961								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0595833	2643.913	0.312	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0774583	3437.088	0.4056	2025
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0099306	440.654	0.052	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0198611	881.304	0.104	2025
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0496528	2203.263	0.26	2025
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0023833	105.755	0.01248	2025
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0023833	105.755	0.01248	2025
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0238333	1057.564	0.1248	2025
001		Топливный бак	1	105	Горловина	0006	2	0.1	0.5	0.003927	20	4046	2983								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000195	4.966	0.0000019	2025
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0069555	1771.199	0.0006925	2025
001		Теплая стоянка	1	365	Систма (В1)	0007	4.8	0.125	6.5	0.079767	20	4002	2972								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017716	22.209	0.00363182	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002877	3.607	0.000590214	2025
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002008	2.518	0.0004184	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003071	3.850	0.00059475	2025
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012164	152.494	0.021886	2025
																					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000594	7.447	0.0010807	2025
002		Битумоплавильная установка	1	1240	Труба	0008	2	0.15	1.7	0.0300415	20	4306	3167								2732	Керосин (654*)	0.0009147	11.467	0.0017465	2025
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0013395	54.388	0.0059795	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002177	8.839	0.0009717	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2028-2031 годы

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Прод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф-т обесп-газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002	Засыпка карты грунтом Пересыпка цемента Укладка битумного покрытия	1	1	1025	Площадка	6003	2	1			20	4176	3265	2	2					0330	Сера диоксид (Антидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0049	198.955	0.0218736	2025
				0337																Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0001158	4.702	0.0005168	2025	
				2754																Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1388889	5639.311	0.62	2025	
				2904																Мазутная зола теплостанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.0001759	7.142	0.0007853	2025	
				2754																Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001158		0.0001426	2025	
			1	342																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)	0.63665		0.230643	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2032-2034 годы

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Прод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф-т обесп-газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002	Засыпка карты грунтом Пересыпка цемента Укладка битумного покрытия	1	1	1025	Площадка	6003	2	1			20	4176	3265	2	2					0330	Сера диоксид (Антидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0049	198.955	0.0218736	2025
				0337																Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0001158	4.702	0.0005168	2025	
				2754																Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1388889	5639.311	0.62	2025	
				2904																Мазутная зола теплостанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.0001759	7.142	0.0007853	2025	
				2754																Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001158		0.0001426	2025	
			1	342																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)	0.63665		0.230643	2025

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС

Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии. К основным источникам с организованным выбросом относятся: дымовые и вентиляционные трубы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы. Для ряда организованных источников, доступ к которым затруднителен или нежелателен по требованиям техники безопасности, проведение инструментальных измерений массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ принимается посредством измерений соответствующих показателей в рабочей зоне помещений, из которых осуществляется выброс через указанные источники, при условии функционирования таких источников на постоянной основе с усреднением показателей выбросов через постоянный воздухообмен. Расчетные методы применяются для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов) при отсутствии возможности проведения инструментальных замеров на источниках с организованным выбросом, разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа, а также для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Источники и параметры воздействия на воздушный бассейн деятельности полигона промышленных отходов определены путем проведения инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Инвентаризация источников выбросов полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» проведена по состоянию на 01.01.2025 года.

Работа по проведению инвентаризации выбросов загрязняющих веществ выполнена по следующим этапам:

- подготовительный этап (сбор исходных данных): на подготовительном этапе выполнения работ составлена краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферного воздуха, выполнено описание основных технологических процессов;
- проведение инвентаризационного обследования выбросов загрязняющих веществ: на этом этапе проведено обследование источников выбросов в атмосферный

воздух, по результатам которых определены загрязняющие вещества и источники их выброса в атмосферный воздух;

- обработка результатов обследования и оформление материалов инвентаризации: по результатам проведенной инвентаризации выбросов заполнены бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников.

На этапе проведения инвентаризационного обследования источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ проводится обследование источников, по результатам которых определяются загрязняющие вещества и источники их выброса, устанавливается эффективность работы пылегазоочистного оборудования. Данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, наличии газоочистных и пылеулавливающих установок и их параметрах приводятся по состоянию на день начала инвентаризации, а данные о количестве выбрасываемых и улавливаемых вредных веществ, коэффициенте обеспеченности газоочисткой, затратах на газоочистку приводятся за предыдущий год. По результатам инвентаризации устанавливается состав источников выбросов и перечень вредных веществ, подлежащих нормированию. Источникам организованных выбросов присваиваются четырехразрядные номера, начиная с 0001, а неорганизованных выбросов – начиная с 6001. Номер источника выделения состоит из двух частей. Первая часть – четырехразрядный номер источника загрязнения атмосферы, к которому подключен данный источник выделения, вторая часть – порядковый номер источника выделения (0001001 или 6001001). При ликвидации источника выбросов его номер не присваивается другому источнику, в том числе и заменяющему его.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является задание на проектирование полученное от оператора, утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников; данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I категории, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа. Нормативы допустимых выбросов объекта I категории устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая систем и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. При этом, для действующих объектов I категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом.

Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

В деятельности полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, определяемые и контролируемые инструментальными методами.

Наряду с нормативами допустимых выбросов устанавливаются годовые лимиты на выбросы (т/год) для каждого стационарного источника и объекта I категорий в целом. Годовое количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу, определено с учетом времени работы оборудования, а также неравномерности работы источника в течение года (цикличность технологического процесса, простои оборудования). Исходными данными для расчетов годовых лимитов выбросов явились характеристики техники и оборудования, режимы работы оборудования, состав и расход материалов. Фактическое время работы оборудования взяты из рабочих журналов, а в случае их отсутствия - по данным оператора.

Исходные данные для расчёта нормативов допустимых выбросов в атмосферу (г/с, т/год) взяты из бланков инвентаризационного обследования полигона промышленных отходов по состоянию на 01.01.2025 года с учетом перспективы деятельности на 2025-2034 годы.

3. Проведение расчетов рассеивания

Расчёт приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.).

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты

По климатическому районированию согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» рассматриваемый район относится к климатическому подрайону IV. Климат района размещения полигона промышленных отходов резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом, с большими суточными колебаниями температуры воздуха.

Среднегодовая температура воздуха 28°C. Минимальные температуры воздуха приходятся на январь месяц со среднемесячными значениями минус 16,2°C. Абсолютный минимум – минус 49°C. Максимальные температуры наблюдаются в июле со средним значением плюс 28,2°C. Абсолютный максимум – плюс 43°C. Безморозный период за год продолжается 132 дня.

Осадки. Годовое количество осадков изменяется в пределах 200-350 мм. Территория размещения полигона промышленных отходов относится к числу районов, недостаточно обеспеченных осадками. Объясняется это тем, что барико-циркулярные особенности Евразии обуславливают поступление преимущественно арктического воздуха и воздуха умеренных широт континентального происхождения, бедных влагой. Засушливость местного климата усиливается также за счёт пустынь Средней Азии и юга Казахстана. Кроме того, восточная часть степной зоны Казахстана чаще подвержена антициклоническим воздействиям и поэтому увлажнена меньше, чем западная часть.

Континентальные местные условия определяют неустойчивый характер выпадения осадков. Колебания их из года в год значительно. Для Казахстана характерна та особенность, что в любом месяце года возможно полное отсутствие осадков или ничтожно малое их количество, а в отдельные годы месячные осадки бывают значительными. Годовое количество осадков изменяется от 77,0 мм до 362,0 мм. Толщина снежного покрова от 10 до 60 см. Начало и конец зимы отмечаются сильными буранами. Район снегозаносимый. Устойчивый снежный покров наблюдается со второй половины ноября. Разрушение (таяние) снежного покрова – во второй половине марта. Число дней в году со снежным покровом колеблется от 122 до 162.

Ветровой режим. Преобладающее направление ветра юго-восточное 34% и северо-западное – 24%. Средняя скорость преобладающих направлений: зимой – 5м/с и летом – 3,5м/с. Режим ветра носит преимущественно материковый характер и определяется в основном местными барико-циркулярными условиями. В холодное время года режим ветра складывается под влиянием сибирского антициклона, обуславливающего устойчивую морозную погоду. В зимнее время года, по многолетним данным, преобладают юго-восточные (38,4 %) и южные ветры (16,3 %). Противоположные им по направлению ветры наблюдаются значительно реже (9,8 % - северо-западные, 1,8 % - северные, 1,1 % - северо-восточные, 3,2 – юго-западные).

Зимние условия характеризуются большой повторяемостью антициклонов, поэтому довольно часто отмечаются штили. В летнее время режим ветра резко меняется, преобладают ветры северо- западной (27,4 %), западной (16,8 %) и северной (14,9 %) части горизонта и отмечается повышенная повторяемость штилей. Ветровые

условия весны и осени являются промежуточными между зимними и летними, что связано со сменой барических полей холодного и теплого полугодий. Май характеризуется тенденцией поворота преобладающих направлений ветра с юго-востока на северо-запад. В июне-июле эта перестройка завершается уже полностью. В октябре летняя система ветров перестраивается на зимнюю, что обуславливается началом сезонного развития сибирского антициклона и резким ослаблением термической депрессии.

Средние скорости ветра изменяются по сезонам года. Наибольшие в году средние месячные скорости ветра наблюдаются с февраля по июнь (3-3,6 м/с), наименьшие в июле-августе и октябре (2,9 м/с). Сильные ветры наблюдаются в основном весной (апрель, май), а также в феврале и ноябре. В результате просмотра результатов наблюдений было выявлено, что максимальная скорость ветра достигала 35-43 м/с. Штили наблюдались в 10,0 % случаях от общего количества наблюдений.

Наибольшее количество штелей наблюдается летом – начале осени.

В ветровой характеристике указывается значение скорости ветра, вероятность превышения которой для данного района составляет не более 5%, $V^* = 9$ м/с.

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и учитывающий региональные неблагоприятные условия вертикального и горизонтального перемешивания примесей, поступающих в атмосферный воздух, для Казахстана принимается равным 200.

Рельеф участка спокойный. В северной и восточной части территории преобладает слабо всхолмленная равнина с превышениями 12-20 м. К юго-западу отмечается переход к рельефу типа Казахского мелкосопочника, который характеризуется дробным неглубоким расчленением с абсолютными отметками в пределах 200-320 м и относительными превышениями 30-80 м. Мелкосопочник разделяется обычно на отдельные массивы широкими долинами и котловинами, характерны поднятия и гряды с каменистой поверхностью. В понижениях между грядами и холмами располагаются мелкие заболоченные озера и солончаки, а на поверхности четвертичных отложений на равнинном фоне образуются часто сороводефляционные понижения и депрессии. На участках выходов неогеновых или палеогеновых глин на поверхности образуются бугры вспучивания высотой до 1 м. и диаметром до 2-3 м.

Температура окружающего воздуха для расчёта приземных концентраций принимается для летнего периода равной средней максимальной температуре наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (плюс 24,1°C) и для зимнего периода равной средней температуре наружного воздуха в самый холодный месяц года (минус 17,8°C).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания веществ в атмосфере г. Курчатов, по данным РГП на ПХВ «Казгидромет», приведены в таблице 3.1. (приложение 5)

Таблица 3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты города Курчатов

Наименование характеристик				Величина
1				2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А				200
Коэффициент рельефа местности в городе				1
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С				29,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С				минус 21,9
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	9	Ю	9	Штиль – 10
СВ	7	ЮЗ	13	

В	7	3	17
ЮВ	22	СЗ	16
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с			9,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с			3,2

Согласно справке филиала РГП на ПВХ «Казгидромет» МЭПР РК от 06.01.2025 года регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в пос. Кокентау (бывш. Знаменка) не ведутся (приложение 5). Данные о климатических метеорологических характеристиках были приняты по городу Курчатов (справка ДГП «Восточно-Казахстанский центр гидрометеорологии» РГП «Казгидромет» №08-17/226 от 02.12.2008 г.). В связи с этим, согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», значения фоновых концентраций принимаются в соответствии с численностью населения рассматриваемых населенных пунктов. При численности населения ближайшего населенного пункта пос. Кокентау (бывш. Знаменка) менее двух тысяч в соответствии с таблицей 9.15 РД 52.04.186-89 в районе полигона промышленных отходов принимаются нулевые значения фоновых концентраций.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

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

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА» версии 4.0.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө). Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчетного прямоугольника. При этом определялись наибольшие концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10°. Каждому источнику, в зависимости от объема газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определенном расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды, при этом требуется выполнение соотношения:

$$C / ЭНК \leq 1,$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха; ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ). Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения: $0,1 C \leq \text{ПДКс.с.}$

Климатические характеристики учтены в соответствии со справкой РГП на ПХВ «Казгидромет». Данные по фоновому загрязнению атмосферного воздуха принимаются по справке РГП на ПХВ «Казгидромет», предоставленной в электронном виде (<https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry>). Согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» для ускорения и упрощения расчётов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется неравенство:

$$M / \text{ПДК} > \Phi$$

$$\Phi = 0,01 H \text{ при } H > 10 \text{ м } \Phi = 0,1 H \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

где: М – выброс, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³; Н – средневзвешенная высота источника выброса, м.

Расчёт величины «М/ПДК» загрязняющих веществ от всех источников выбросов Усть-Каменогорского металлургического комплекса приведён в таблицах 3.3 и 3.5.

Размер расчетного прямоугольника выбран 18000 x 11700 м из условия оценки влияния пло шадки полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» с отображением санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны. Для анализа расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в зоне влияния полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» шаг расчет ных точек по осям координат Х и Y принят 500 м.

Для расчета рассеивания приняты параметры источников выбросов согласно данным инвентаризации источников выбросов по состоянию на 01.01.2025 года с учетом принятой оператором перспективы функционирования полигона промышленных отходов на 2025-2034 годы.

Выполненными расчетами установлено, что на территории ближайшей к объектам полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» жилой зоны, а также на границе установленной санитарно-защитной зоны по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест (ПДК, ОБУВ).

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам представлен в таблице 3.3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице 3.4.

Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в графической форме представлены в приложении 7.

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Нормативы допустимых выбросов для объектов I категории разрабатываются с учетом общей нагрузки на атмосферный воздух:

- 1) существующего воздействия (для действующих источников выброса) или обоснованно предполагаемого уровня воздействия (для новых и реконструируемых источников выброса);
- 2) природного фона атмосферного воздуха;
- 3) базового антропогенного фона атмосферного воздуха.

При установлении нормативов допустимых выбросов учитывается общая нагрузка на атмосферный воздух, которая определяется с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территорий и акваторий, в отношении которых осуществляется экологическое нормирование, включая расположение промышленных площадок и участков жилой застройки, санаториев, зон отдыха, взаимное расположение промплощадок и селитебных территорий.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» расчет приземных концентраций загрязняющих веществ произведен с учетом максимально возможного числа одновременно работающих источников при их максимально возможной нагрузке. Выполненными расчетами установлено, что на перспективу развития на территории ближайшей к объектам нормирования жилой зоны, а также на границе установленной санитарно-защитной зоны по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест. В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» нормативы допустимых выбросов полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» предлагается принять на 2025-2034 годы на уровне эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установленных по данным инвентаризации источников выбросов с учетом перспективы развития.

Предложения по нормативам допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» на 2025-2034 годы сведены в таблицу 3.5.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0101314	2.06	0.0675	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0619326	2.55	0.0124	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.0023833	2	0.0794	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.000594	4.8	0.0001	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0009147	4.8	0.0008	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.1697935	2	0.1698	Да
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		0.63665	2	2.1222	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0626944	2.08	0.3135	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0779637	2.01	0.1949	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0250682	2.03	0.0501	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000195	2	0.0024	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0023833	2	0.0477	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.002		0.0001759	2	0.0088	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$\text{Сумма}(Н_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006769/0.0001354	0.0103218/0.0020644	-5975/ 10486	3150/143	0005	95.1	97.8	производство: Хозяйственная зона
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004211/0.0001685	0.0065815/0.0026326	-5975/ 10486	3150/143	0005	99.4	99.7	производство: Хозяйственная зона
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000023/0.0000035	0.0006636/0.0000995	-5975/ 10486	3150/143	0005	97.5	98.7	производство: Хозяйственная зона
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001121/0.000056	0.0015563/0.0007781	-5975/ 10486	1198/ 1987	0005	76.6	85.3	производство: Хозяйственная зона
						0008	22.4	14.3	производство: Зона захоронения отходов
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000066/5.2845E-8	0.0000707/6.0000E-7	-5975/ 10486	3746/24	0006	100	100	производство: Хозяйственная зона
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000259/0.0001294	0.0003625/0.0018125	-5975/ 10486	3150/143	0005	82.9	92.9	производство: Хозяйственная зона
						0007	16.9	7	производство: Хозяйственная зона
1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.0001717/0.0000052	0.0026926/0.0000808	-5975/	3150/143	0005	100	100	производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000103/0.0000052	0.0016155/0.0000808	10486 -5975/ 10486	3150/143	0005	100	100	Хозяйственная зона производство: Хозяйственная зона
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00055/0.00275	0.00055/0.00275	*/*	*/*	0007	100	100	производство: Хозяйственная зона
2732	Керосин (654*)	0.00353/0.004236	0.00353/0.004236	*/*	*/*	0007	100	100	производство: Хозяйственная зона
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0004376/0.0004376	0.0046486/0.0046486	-5975/ 10486	6497/ 1235	0008	84.1	88.7	производство: Зона захоронения отходов
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0000037/7.3226E-8	0.0000989/0.000002	-6146/ 10263	6497/ 1235	0008	100	100	производство: Зона захоронения отходов
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.0009107/0.0002732	0.0234675/0.0070402	-6146/ 10263	4505/ 6194	6002	100	100	производство: Зона захоронения отходов

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0626944	0.32161132	0.0626944	0.32161132	0.0626944	0.32161132	2025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0779637	0.407161914	0.0779637	0.407161914	0.0779637	0.407161914	2025
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0101314	0.0524184	0.0101314	0.0524184	0.0101314	0.0524184	2025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0250682	0.12646835	0.0250682	0.12646835	0.0250682	0.12646835	2025
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000195	0.0000019	0.0000195	0.0000019	0.0000195	0.0000019	2025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0619326	0.2824028	0.0619326	0.2824028	0.0619326	0.2824028	2025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0023833	0.01248	0.0023833	0.01248	0.0023833	0.01248	2025
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0023833	0.01248	0.0023833	0.01248	0.0023833	0.01248	2025
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000594	0.0010807	0.000594	0.0010807	0.000594	0.0010807	2025
2732	Керосин (654*)	0.0009147	0.0017465	0.0009147	0.0017465	0.0009147	0.0017465	2025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1697935	0.7456351	0.1697935	0.7456351	0.1697935	0.7456351	2025
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0001759	0.0007853	0.0001759	0.0007853	0.0001759	0.0007853	2025
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.63665	0.230643	0.63665	0.230643	0.63665	0.230643	2025
Всего по объекту:		1.0507045	2.194915284	1.0507045	2.194915284	1.0507045	2.194915284	
Т в е р д ы е:		0.6469573	0.2838467	0.6469573	0.2838467	0.6469573	0.2838467	
Газообразные, ж и д к и е:		0.4037472	1.911068584	0.4037472	1.911068584	0.4037472	1.911068584	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ		
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2027 годы		на 2028-2031 годы		на 2032-2034 годы			НДВ	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Хозяйственная зона	0005	0,0595833	0,312	0,0595833	0,312	0,0595833	0,312	0,0595833	0,312	0,0595833	0,312	2025
	0007	0,0017716	0,00363182	0,0017716	0,00363182	0,0017716	0,00363182	0,0017716	0,00363182	0,0017716	0,00363182	2025
Зона захоронения отходов	0008	0,0013395	0,0059795	0,0013395	0,0059795	0,0013395	0,0059795	0,0013395	0,0059795	0,0013395	0,0059795	2025
Итого		0,0626944	0,32161132	0,0626944	0,32161132	0,0626944	0,32161132	0,0626944	0,32161132	0,0626944	0,32161132	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Хозяйственная зона	0005	0,0774583	0,4056	0,0774583	0,4056	0,0774583	0,4056	0,0774583	0,4056	0,0774583	0,4056	2025
	0007	0,0002877	0,000590214	0,0002877	0,000590214	0,0002877	0,000590214	0,0002877	0,000590214	0,0002877	0,000590214	2025
Зона захоронения отходов	0008	0,0002177	0,0009717	0,0002177	0,0009717	0,0002177	0,0009717	0,0002177	0,0009717	0,0002177	0,0009717	2025
Итого		0,0779637	0,407161914	0,0779637	0,407161914	0,0779637	0,407161914	0,0779637	0,407161914	0,0779637	0,407161914	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Хозяйственная зона	0005	0,0099306	0,052	0,0099306	0,052	0,0099306	0,052	0,0099306	0,052	0,0099306	0,052	2025
	0007	0,0002008	0,0004184	0,0002008	0,0004184	0,0002008	0,0004184	0,0002008	0,0004184	0,0002008	0,0004184	2025
Итого		0,0101314	0,0524184	0,0101314	0,0524184	0,0101314	0,0524184	0,0101314	0,0524184	0,0101314	0,0524184	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												
Хозяйственная зона	0005	0,0198611	0,104	0,0198611	0,104	0,0198611	0,104	0,0198611	0,104	0,0198611	0,104	2025
	0007	0,0003071	0,00059475	0,0003071	0,00059475	0,0003071	0,00059475	0,0003071	0,00059475	0,0003071	0,00059475	2025
Зона захоронения отходов	0008	0,0049	0,0218736	0,0049	0,0218736	0,0049	0,0218736	0,0049	0,0218736	0,0049	0,0218736	2025
Итого		0,0250682	0,12646835	0,0250682	0,12646835	0,0250682	0,12646835	0,0250682	0,12646835	0,0250682	0,12646835	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Хозяйственная зона	0006	0,0000195	0,0000019	0,0000195	0,0000019	0,0000195	0,0000019	0,0000195	0,0000019	0,0000195	0,0000019	2025
Итого		0,0000195	0,0000019	0,0000195	0,0000019	0,0000195	0,0000019	0,0000195	0,0000019	0,0000195	0,0000019	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)												
Хозяйственная зона	0005	0,0496528	0,26	0,0496528	0,26	0,0496528	0,26	0,0496528	0,26	0,0496528	0,26	2025
	0007	0,012164	0,021886	0,012164	0,021886	0,012164	0,021886	0,012164	0,021886	0,012164	0,021886	2025
Зона захоронения отходов	0008	0,0001158	0,0005168	0,0001158	0,0005168	0,0001158	0,0005168	0,0001158	0,0005168	0,0001158	0,0005168	2025
Итого		0,0619326	0,2824028	0,0619326	0,2824028	0,0619326	0,2824028	0,0619326	0,2824028	0,0619326	0,2824028	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)												
Хозяйственная зона	0005	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	2025
Итого		0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)												
Хозяйственная зона	0005	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	2025
Итого		0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	0,0023833	0,01248	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)												
Хозяйственная зона	0007	0,000594	0,0010807	0,000594	0,0010807	0,000594	0,0010807	0,000594	0,0010807	0,000594	0,0010807	2025
Итого		0,000594	0,0010807	0,000594	0,0010807	0,000594	0,0010807	0,000594	0,0010807	0,000594	0,0010807	
(2732) Керосин (654*)												
Хозяйственная зона	0007	0,0009147	0,0017465	0,0009147	0,0017465	0,0009147	0,0017465	0,0009147	0,0017465	0,0009147	0,0017465	2025
Итого		0,0009147	0,0017465	0,0009147	0,0017465	0,0009147	0,0017465	0,0009147	0,0017465	0,0009147	0,0017465	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)												
Хозяйственная зона	0005	0,0238333	0,1248	0,0238333	0,1248	0,0238333	0,1248	0,0238333	0,1248	0,0238333	0,1248	2025
	0006	0,0069555	0,0006925	0,0069555	0,0006925	0,0069555	0,0006925	0,0069555	0,0006925	0,0069555	0,0006925	2025
Зона захоронения отходов	0008	0,1388889	0,62	0,1388889	0,62	0,1388889	0,62	0,1388889	0,62	0,1388889	0,62	2025
Итого		0,1696777	0,7454925	0,1696777	0,7454925	0,1696777	0,7454925	0,1696777	0,7454925	0,1696777	0,7454925	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ		
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2027 годы		на 2028-2031 годы		на 2032-2034 годы			НДВ	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)												
Зона захоронения отходов	0008	0,0001759	0,0007853	0,0001759	0,0007853	0,0001759	0,0007853	0,0001759	0,0007853	0,0001759	0,0007853	2025
Итого		0,0001759	0,0007853	0,0001759	0,0007853	0,0001759	0,0007853	0,0001759	0,0007853	0,0001759	0,0007853	
Итого по организованным источникам:		0,4139387	1,964129684	0,4139387	1,964129684	0,4139387	1,964129684	0,4139387	1,964129684	0,4139387	1,964129684	
Т в е р д ы е:		0,0103073	0,0532037	0,0103073	0,0532037	0,0103073	0,0532037	0,0103073	0,0532037	0,0103073	0,0532037	
Газообразные, ж и д к и е:		0,4036314	1,910925984	0,4036314	1,910925984	0,4036314	1,910925984	0,4036314	1,910925984	0,4036314	1,910925984	
Неорганизованные источники												
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)												
Зона захоронения отходов	6002	0,0001158	0,0001426	0,0001158	0,0001426					0,0001158	0,0001426	2025
	6003					0,0001158	0,0001426					
	6004							0,0001158	0,0001426			
Итого		0,0001158	0,0001426	0,0001158	0,0001426	0,0001158	0,0001426	0,0001158	0,0001426	0,0001158	0,0001426	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)												
Зона захоронения отходов	6002	0,63665	0,230643	0,63665	0,230643					0,63665	0,230643	2025
	6003					0,63665	0,230643					
	6004							0,63665	0,230643			
Итого		0,63665	0,230643	0,63665	0,230643	0,63665	0,230643	0,63665	0,230643	0,63665	0,230643	
Итого по неорганизованным источникам:		0,6367658	0,2307856	0,6367658	0,2307856	0,6367658	0,2307856	0,6367658	0,2307856	0,6367658	0,2307856	
Т в е р д ы е:		0,63665	0,230643	0,63665	0,230643	0,63665	0,230643	0,63665	0,230643	0,63665	0,230643	
Газообразные, ж и д к и е:		0,0001158	0,0001426	0,0001158	0,0001426	0,0001158	0,0001426	0,0001158	0,0001426	0,0001158	0,0001426	
Всего по объекту:		1,0507045	2,194915284	1,0507045	2,194915284	1,0507045	2,194915284	1,0507045	2,194915284	1,0507045	2,194915284	
Т в е р д ы е:		0,6469573	0,2838467	0,6469573	0,2838467	0,6469573	0,2838467	0,6469573	0,2838467	0,6469573	0,2838467	
Газообразные, ж и д к и е:		0,4037472	1,911068584	0,4037472	1,911068584	0,4037472	1,911068584	0,4037472	1,911068584	0,4037472	1,911068584	

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

План мероприятий на 2025-2034 годы по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» ранее не предусматривался.

На основании выполненных в настоящем проекте расчетов уровня загрязнения атмосферы установлено, что достижение нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 годы достигается без необходимости разработки дополнительных мероприятий, в том числе без необходимости репрофилирования или сокращения объемов производства объекта.

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Границами области воздействия полигона промышленных отходов принимается граница утвержденной санитарно-защитной зоны, определенной в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» определена нормативная санитарно-защитная зона размером 3000 м (санитарно-эпидемиологическое заключение от 29 октября 2014 года №852).

3.6. Данные о пределах области воздействия.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

В настоящее время, до утверждения экологических нормативов качества окружающей среды, пределами области воздействия определяется граница санитарно-защитной зоны, в пределах которой должны соблюдаться гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, при этом внутри санитарно-защитной зоны превышение гигиенических нормативов является допустимым (согласно письму Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК № 28-03-28/ЗТ-Я-17 от 01.02.2022 года).

На основании изложенного, с учетом результатов расчета уровня загрязнения приземного слоя атмосферы в районе расположения объектов полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк», пределами области воздействия объектов полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» принимаются границы санитарно-защитной зоны площадки полигона.

3.7. Расположение относительно заповедников, музеев, памятников архитектуры

В отсутствие в пределах области воздействия объекта или на прилегающей территории зон заповедников, музеев, памятников архитектуры и зон отдыха населения, учет специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха не выполняется.

4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

В соответствии со статьей 210 Экологического кодекса Республики Казахстан под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

В соответствии с пунктами 35, 36 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63, в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия, расчет загрязнения атмосферы при установлении нормативов допустимого воздействия производится с учетом реализации операторами мероприятий по уменьшению выбросов на период действия неблагоприятных метеорологических условий по каждому режиму работы. При установлении нормативов допустимых выбросов рассматриваются мероприятия, осуществляемые оператором при неблагоприятных метеорологических условиях, обеспечивающие снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы стационарных источников загрязнения атмосферы. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются с учетом рекомендаций «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» (приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.). Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

Согласно «Методике по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо принимать во внимание следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства; сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляют в прогностических подразделениях национальной гидрометеорологической службы (РГП на ПХВ «Казгидромет»). В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

«Методикой по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» (далее по разделу - Методикой) установлены основные

принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов, определяющие, что при разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций загрязняющих веществ, то есть в каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. Согласно требованиям Методики в периоды НМУ для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха следует, в первую очередь, сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы. В соответствии с требованиями Методики соблюдение указанных принципов способствует практическому осуществлению мероприятий по регулированию выбросов и предотвращению роста концентраций в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

Порядок разработки мероприятий по сокращению выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий регламентируется разделом 6 «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях». Разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу осуществляется непосредственно на предприятиях, в организациях и учреждениях, являющихся источниками загрязнения атмосферы. При разработке мероприятий учитываются особенности рассеивания примесей в атмосфере и на этой основе вклад различных источников в создание концентраций примесей в приземном слое воздуха. В соответствии с подразделами 7.1, 7.2 раздела 7 «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» оценка эффективности мероприятий по регулированию выбросов определяется в совокупности как с использованием количественных показателей снижения выбросов, так и по расчетным концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Для I режима регулирования выбросов осуществляются организационно-технические мероприятия, эффективность которых принимается до 15%. Для II и III режимов включаются источники и вредные вещества, которые являются значимыми с точки зрения загрязнения атмосферы на границе ближайшей жилой застройки. Эффективность мероприятий по II и III режимам определяется пропорционально сокращению разовых выбросов (г/с) без проведения дополнительных расчетов полей максимальных приземных концентраций. При оценке эффективности мероприятий учитываются только те источники и вредные вещества, для которых осуществляется регулирование выбросов.

В соответствии с пунктом 9 приложения 3 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются **при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения**. Согласно справке филиала РГП на ПВХ «Казгидромет» МЭПР РК от 06.01.2025 года (приложение 5 настоящего проекта) регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в пос. Кокентау (бывш. Знаменка) не ведутся ввиду отсутствия стационарных постов наблюдения. В соответствии с указанными условиями мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» не разрабатываются согласно требованиям «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» осуществляется расчетными методами. В деятельности полигона промышленных отходов отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, определяемые и контролируемые инструментальными методами. Контроль допустимых выбросов расчетным методом выполняется на тех источниках, где такой метод расчета выбросов был применен при проведении инвентаризации по состоянию на 01.01.2025 года, в целях преемственности данных нормирования и контроля допустимых выбросов.

В рамках настоящего проекта нормативов допустимых выбросов не рассматриваются параметры мониторинга воздействия на атмосферный воздух, которые подлежат рассмотрению и обоснованию в составе программы производственного экологического мониторинга полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк».

Рекомендуемые параметры контроля на полигоне промышленных отходов ТОО «Казцинк» за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. План-график контроля на полигоне промышленных отходов за соблюдением нормативов допустимых выбросов

№ сточника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0005	Хозяйственная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ квартал	0,0595833	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ квартал	0,0774583	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный)	1 раз/ квартал	0,0099306	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/ квартал	0,0198611	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/ квартал	0,0496528	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1 раз/ квартал	0,0023833	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ квартал	0,0023833	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	1 раз/ квартал	0,0238333	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
0006	Хозяйственная зона	Сероводород (Дигидросульфид)	1 раз/ квартал	0,0000195	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	1 раз/ квартал	0,0069555	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
0007	Хозяйственная зона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ квартал	0,00177155	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ квартал	0,00028773	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный)	1 раз/ квартал	0,00020083	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/ квартал	0,00030708	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/ квартал	0,012164	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	1 раз/ квартал	0,000594	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Керосин	1 раз/ квартал	0,0009147	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
0008	Зона захоронения отходов	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ квартал	0,0013395	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ квартал	0,0002177	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/ квартал	0,0049	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/ квартал	0,0001158	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	1 раз/ квартал	0,1388889	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ квартал	0,0001759	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
6002	Зона захоронения отходов	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	1 раз/ квартал	0,0001158	-	ответственное лицо за ООС	расчетный
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,63665	-	ответственное лицо за ООС	расчетный

6. Сравнительная характеристика НДС

При проведении инвентаризации источников выбросов по состоянию на 01.01.2025 года и данных оператора о перспективе развития учтены следующие изменения:

- обслуживание полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» (работа дизельной электростанции с топливным баком, теплой автостоянки, а также проведение изоляционных работ) осуществляется РГП на ПХВ «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан (далее – РГП НЯЦ РК) на основании договора доверительного управления с оператором ППО, ввиду чего в данном проекте нормирование источников загрязнения атмосферы при эксплуатации полигона промышленных отходов осуществляется в качестве резервного варианта на случай непредвиденных обстоятельств и необходимости оператору своими силами осуществлять обслуживание ППО (в том числе самостоятельно проводить изоляционные работы);

- в связи с выполнением изоляционных работ в 2020-2023 годах ликвидирован источник №6001 (изоляция карт №3.1, №3.2);

- в связи с строительством на перспективу аналогичных новых карт №5 и №6 были добавлены источник №6003 (изоляция карт №5.1, №5.2) на период 2028-2031 годы и источник №6004 (изоляция карт №6.1, №6.2) на период 2032-2034 годы;

При проведении инвентаризации по состоянию на 01.01.2025 года допускается вероятность функционирования в деятельности полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» 5 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 4 организованных, 1 неорганизованный. На основании данных инвентаризации установлено, что по состоянию на 01.01.2025 года в атмосферный воздух выбрасываются вещества 13 наименований от 5 источников выбросов в количестве 2,194915284 тонн/год, в том числе: твердые – 0,2838467 тонн/год, газообразные и жидкие – 1,911068584 тонн/год.

В качестве нормативов допустимых выбросов для полигона промышленных отходов на 2025-2034 годы устанавливается выброс загрязняющих веществ 13 наименований от 5 источников выбросов в количестве 2,194915284 тонн/год (1,0507045 г/сек). Пылегазоулавливающее оборудование на полигоне промышленных отходов отсутствует.

В сравнении с утвержденными на 2024-2027 годы нормативами НДС при разработке нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 годы (в совокупности данных инвентаризации источников выбросов на 01.01.2025 года и данных оператора о перспективе развития) изменении не зафиксировано.

7. Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение

Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, представлены в приложении 8.

8. Список литературы

1. Конституция Республики Казахстан (принята на референдуме 30 августа 1995 года).
2. Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК).
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года КР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
5. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».
6. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».
7. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года №298 «О внесении дополнений в приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Восточно-
Казахстанской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«3» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "Полигон промышленных отходов УКМК ТОО
Казцинк", "28140. Производство прочих кранов и вентиляей"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
970140000211

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Восточно-Казахстанская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Восточно-Казахстанская область, г. Семей, Объект расположен на территории бывшего Семипалатинского испытательного полигона, в восточной его части, на участке «Балапан»)

Руководитель: АЛИЕВ ДАНИЯР БАЛТАБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«3» сентябрь 2021 года

подпись:





Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории**

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк", 070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, улица Промышленная, здание № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970140000211

Наименование производственного объекта: Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Местонахождение производственного объекта:

область Абай, область Абай, Курчатов Г.А., г. Курчатов, Трасса "Семей-Знаменка", 10,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2024	году	_____	2.19492	тонн
2025	году	_____	2.194915284	тонн
2026	году	_____	2.194915284	тонн
2027	году	_____	2.19492	тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн
2033	году	_____		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2024	году	_____	3.11234	тонн
2025	году	_____	3.11234	тонн
2026	году	_____	3.11234	тонн
2027	году	_____	3.11234	тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн
2033	году	_____		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2024	году	_____	3.001	тонн
2025	году	_____	3.001	тонн
2026	году	_____	3.001	тонн
2027	году	_____	3.001	тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн
2033	году	_____		тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



2024	году	_____	12202.207	тонн
2025	году	_____	12202.207	тонн
2026	году	_____	12202.207	тонн
2027	году	_____	12202.207	тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн
2033	году	_____		тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2024	году	_____		тонн
2025	году	_____		тонн
2026	году	_____		тонн
2027	году	_____		тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн
2033	году	_____		тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 01.01.2024 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель

Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич

(уполномоченное лицо)

подпись

Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.Семей

Дата выдачи: 07.09.2023 г.



**Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм ³
1	2	4	5	6	7
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				2,194915284	
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк					
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Керосин	0,0009147	0,0017465	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000594	0,0010807	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Формальдегид (Метаналь)	0,0023833	0,01248	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,63665	0,230643	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0,0001759	0,0007853	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1697935	0,7456351	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0023833	0,01248	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01013143	0,0524184	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07796373	0,407161914	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,06269435	0,32161132	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0619326	0,2824028	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000195	0,0000019	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,02506818	0,12646835	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				2,194915284	
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк					
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Керосин	0,0009147	0,0017465	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000594	0,0010807	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Формальдегид (Метаналь)	0,0023833	0,01248	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,63665	0,230643	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0,0001759	0,0007853	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1697935	0,7456351	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0023833	0,01248	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01013143	0,0524184	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07796373	0,407161914	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,06269435	0,32161132	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0619326	0,2824028	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000195	0,0000019	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,02506818	0,12646835	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				2,194915284	
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк					
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Керосин	0,0009147	0,0017465	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000594	0,0010807	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Формальдегид (Метаналь)	0,0023833	0,01248	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,63665	0,230643	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0,0001759	0,0007853	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1697935	0,7456351	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0023833	0,01248	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01013143	0,0524184	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07796373	0,407161914	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,06269435	0,32161132	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,0619326	0,2824028	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000195	0,0000019	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,02506818	0,12646835	0
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				2,194915284	
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк					
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Керосин	0,0009147	0,0017465	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000594	0,0010807	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Формальдегид (Метаналь)	0,0023833	0,01248	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,63665	0,230643	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0,0001759	0,0007853	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1697935	0,7456351	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0023833	0,01248	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01013143	0,0524184	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07796373	0,407161914	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,06269435	0,32161132	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0619326	0,2824028	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000195	0,0000019	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,02506818	0,12646835	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм ³	Сброс	
			м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2024 год							
Всего:							3,11234
выпуск №1							
2024	выпуск №1	Свинец	11	7,6091	0,02	0,22	0,00015
2024	выпуск №1	Нефтепродукты	11	7,6091	1,16	12,76	0,00342
2024	выпуск №1	Мышьяк	11	7,6091	0,5	5,5	0,00274
2024	выпуск №1	Взвешенные вещества	11	7,6091	86	946	0,44186
2024	выпуск №1	Кальций	11	7,6091	920	10120	2,66417
на 2025 год							
Всего:							3,11234
выпуск №1							
2025	выпуск №1	Свинец	11	7,6091	0,02	0,22	0,00015
2025	выпуск №1	Нефтепродукты	11	7,6091	1,16	12,76	0,00342



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм ³	Сброс	
			м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2025	выпуск № 1	Мышьяк	11	7,6091	0,5	5,5	0,00274
2025	выпуск № 1	Взвешенные вещества	11	7,6091	86	946	0,44186
2025	выпуск № 1	Кальций	11	7,6091	920	10120	2,66417
на 2026 год							
Всего:							3,11234
выпуск №1							
2026	выпуск № 1	Свинец	11	7,6091	0,02	0,22	0,00015
2026	выпуск № 1	Нефтепродукты	11	7,6091	1,16	12,76	0,00342
2026	выпуск № 1	Мышьяк	11	7,6091	0,5	5,5	0,00274
2026	выпуск № 1	Взвешенные вещества	11	7,6091	86	946	0,44186
2026	выпуск № 1	Кальций	11	7,6091	920	10120	2,66417
на 2027 год							
Всего:							3,11234
выпуск №1							
2027	выпуск № 1	Свинец	11	7,6091	0,02	0,22	0,00015
2027	выпуск № 1	Нефтепродукты	11	7,6091	1,16	12,76	0,00342
2027	выпуск № 1	Мышьяк	11	7,6091	0,5	5,5	0,00274
2027	выпуск № 1	Взвешенные вещества	11	7,6091	86	946	0,44186
2027	выпуск № 1	Кальций	11	7,6091	920	10120	2,66417

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				3,001
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры на площадках с твердым покрытием	3



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отдельная упаковка (в закрытом помещении)	0,001
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				3,001
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры на площадках с твердым покрытием	3
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отдельная упаковка (в закрытом помещении)	0,001
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				3,001
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры на площадках с твердым покрытием	3
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отдельная упаковка (в закрытом помещении)	0,001
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				3,001
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры на площадках с твердым покрытием	3
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отдельная упаковка (в закрытом помещении)	0,001

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				12202,207
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Осадок из пруда-испарителя ППО (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	2,207
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мышьяк-железосодержащий отход (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	12200



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				12202,207
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Осадок из пруда-испарителя ППО (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	2,207
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мышьяк-железосодержащий отход (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	12200
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				12202,207
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Осадок из пруда-испарителя ППО (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	2,207
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мышьяк-железосодержащий отход (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	12200
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				12202,207
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Осадок из пруда-испарителя ППО (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	2,207
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мышьяк-железосодержащий отход (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	12200

Таблица 5

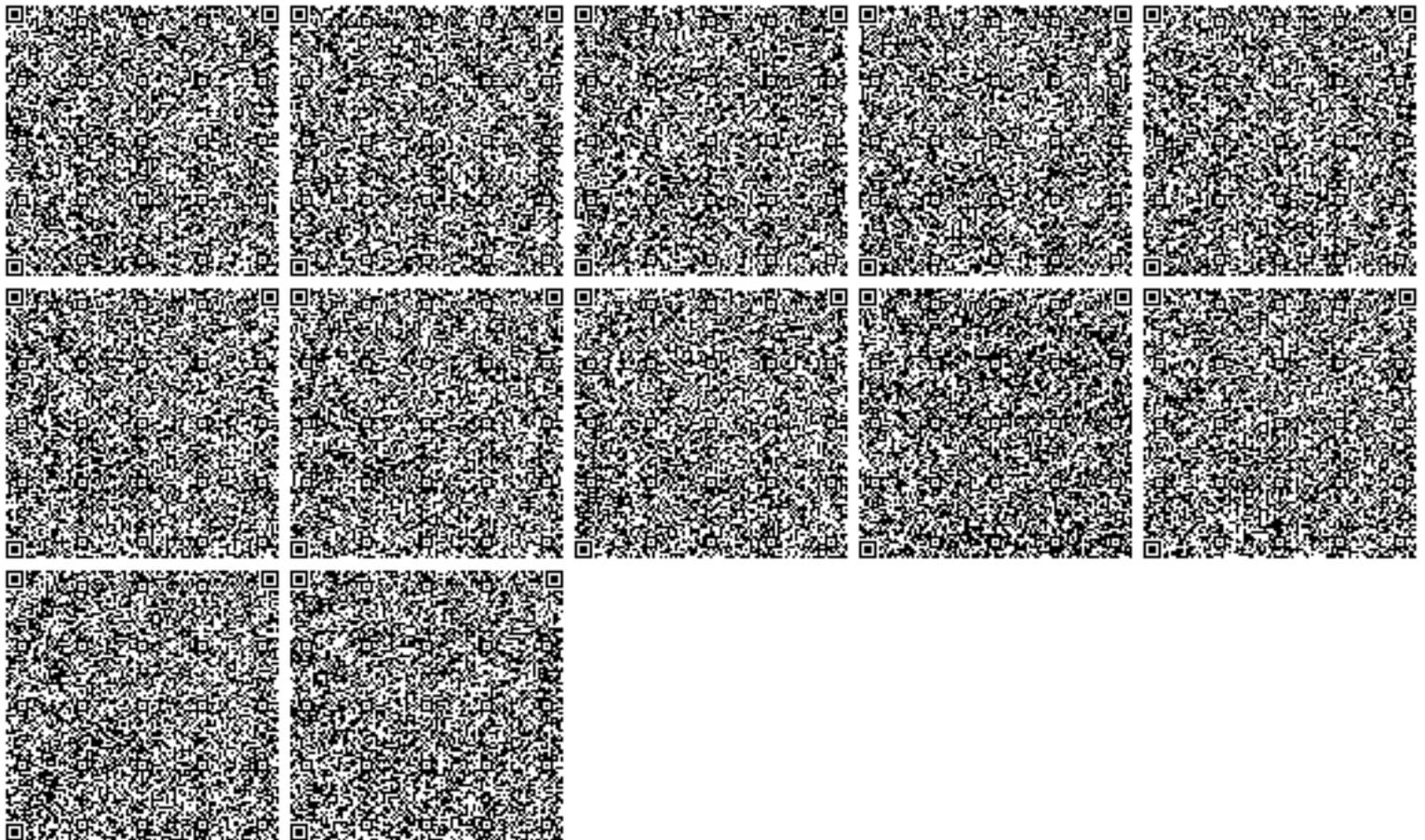
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах



**Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Экологические условия

1) Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением; 2) Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовывать в полном объеме и в установленные сроки; 3) Ежегодно представлять в орган, выдавший экологическое разрешение, отчет о ее выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды в течение тридцати рабочих дней после окончания отчетного года; 4) Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставлять ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды; 5) Отчет о фактических эмиссиях в окружающую среду, а также отчет о выполнении условий природопользования, представлять в Департамент экологии по области Абай ежеквартально в течение 10 календарных дней после окончания квартала. 6) Сбор и передача отходов производства и потребления специализированным организациям, имеющим лицензии на переработку/утилизацию данных отходов. 7) Участие в проведении экологических акций по защите, сохранению и улучшению окружающей среды. 8) Ликвидация последствий эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.



Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан		Б-=-Ысыанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____
«ҚР ТҚК Агенттігінің ШҚО ТҚК Департаменті» РММ «РҚУ Департамент ВКО по ЗПП Агентства РК по защите прав потребителей» Өскемен қаласы		Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2011 жылғы 20 желтоқсандағы № 902 бұйрығымен бекітілген 199/е нысанды медициналық құжаттама Медицинская документация Форма 199/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2011 года № 902

№ 6314/04-03
 20 14 ж. "29" "10

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
 Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ 852

«29» **октября 2014 ж. (г.)**

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
 (пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы)
проекта «Полигон промышленных отходов» ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП»
 (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)
 Жүргізілді (Проведена) **по обращению №321 от 24.10.2014г. вх. №К-639 - Юл от 24.10.2014г.**
 өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
 по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)
2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик (заявитель)) **ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания» ул. Серикбаева, 37 для ТОО «Казцинк», Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, 1.**
 Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің Т.А.Ә.А.
 (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Ф.И.О. руководителя)
3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) **проект полигона промтоходов ТОО «Казцинк», деятельность предприятия - производство цветных металлов, захоронение отходов.**
 сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)
4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены)) **ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»**
 5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Проект, ОВОС, чертежи, пояснительная записка.**
6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**
7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются)) **не дано**
 Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)
8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)) **Проект полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» (Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП) представлен на экспертизу повторно, в связи с внесенными техническими корректировками в соответствии со «Стандартом госуслуг по выдаче санитарно-эпидемиологических заключений» (утв. постановлением Правительства РК №533 от 22.05.14г. В сравнении с предыдущим проектом отмечается:**
 - **Перевозка отходов предусмотрена ж/д транспортом вместо спецвагонов, будут использоваться полувагоны. Разгрузку и складирование отходов в карты предусматривается осуществлять с помощью автокрана, вместо башенного крана.**
 - **На полигоне предусмотрен узел гидроборки специальных полувагонов, мьтє колес производить на выполненном бетонном основании хозяйственной зоны полигона.**
 - **Вместо ЛЭП, для обеспечения электричеством полигона предусмотрены дизельные генераторы.**
 - **Изменен участок железной дороги от тупика станции «Угольная» до участка полигона на СИП.**

- Изменена планировка АБК для персонала.

- Складирование отходов предусмотрено круглогодично.

Откорректированным проектом предусматривается строительство полигона для захоронения не утилизируемых промышленных отходов ТОО «Казцинк». На настоящее время эффективные способы по извлечению мышьяка из отходов и утилизации кеков и мышьяк-железосодержащий отход (МЖО) отсутствуют, поэтому данные виды отходов будут направляться с целью захоронения на полигон (п.36 СП №291). Согласно паспорта опасных отходов известково-мышьяковистые кеки отнесены ко 2 классу опасности, а МЖО к 3-му классу опасности (СП РК №291). Данные отходы зарегистрированы ВК Иртышским департаментом экологии- Гос.кадастр.отходов №6094 от 15.12.09 и №F-05-10582 от 01.06.12г, поэтому требования к устройству полигона предъявляются на уровне захоронения отходов максимального 2 класса опасности по СП РК №291. Транспортировка отходов предусматривается в железнодорожных полувагонах в мягких герметичных контейнерах «Биг-бэг», и металлических контейнерах, что исключает пыление соответствует п.7 СП РК №291. Участок полигона промотходов площадью 50га расположен на территории площадки «Балапан» (восточная часть) бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона (СИЯП). Согласно материалов комплексного обследования участка, выполненных филиалом «ИРБЭ» РГП «Национального ядерного центра РК», территория участка в радиологическом отношении безопасна для размещения и строительства полигона. Постановлением Акимата ВКО №135 от 20.05.2014г, земельный участок предоставлен для строительства и эксплуатации полигона промотходов.

Для полигона промотходов определена нормативная СЗЗ-3000м, 1 класс опасности. Возможность организации СЗЗ имеется - ближайший поселок Балапан расположен в 10км (СП РК №291). Уровень грунтовых вод на участке ниже отметки 20м, водозаборные сооружения и поверхностные водоемы в зоне влияния полигона отсутствуют, что соответствует п.12,27,80,82 СП РК №291 и п.157,п.158 СП РК №93. Для защиты полигона от поверхностных и ливневых вод, по периметру полигона предусмотрены водоотводные канавы (п.35). Участок полигона будет иметь ограждение из колючей проволоки высотой - 2,4 метра (п.53) и площадку для складирования грунта, используемого для отсыпки и рекультивации (п.90 СП РК №291).

На территории полигона предусматривается хозяйственная зона и участок карт складирования (14 карт) на срок до 25 лет, согласно п.77 СП №291. На полигоне предусматривается захоронение 7000 тонн мышьяковистого кека 2 класса опасности УК МК ТОО «Казцинк» (в том числе арсенитный кек химико-металлургического цеха (ХМИЦ) - 3 820 т/год и арсенатный кек цеха рафинации – 3180 т/год), 13140 т/год текущих МЖО участка переработки свинцовых пылей (УПСП) ОФ ЗГОК и 25549тонн лежалых МЖО. Захоронение отходов предусматривается в специальных картах (50x202м) глубиной 10м, оборудованных противодиффузионным экраном, с использованием уплотненной глины 1,0 м нормативной фильтрацией 10^{-7} см/с, полимерного пленочного (пленка полиэтиленовая, стабилизированная сажей, толщиной 2 мм. или материал BENTOLOCK) и бетонного покрытия, согласно п.29 СП РК №291. Все процессы, связанные с перегрузкой и захоронением – механизированы (автокран) в соответствии с п.20 СП РК №291. Заполнение карт предусматривается методом «от себя», с одновременным защитным укрытием заполненного пространства согласно п.30 СП РК №291. Работа полигона по захоронению отходов предусматриваются в круглогодичном режиме. Временное накопление отходов на промплощадке ТОО Казцинк предусматривается в существующих отстойниках-накопителях. На ОФ ЗГОК предусматривается строительство склада для временного размещения МЖО(п.8 СП РК №291). На полигоне предусмотрены мойки колес ж./д. вагонов и колес автотранспорта. Площадка гидроуборки железнодорожных полувагонов представляет собой монолитную железобетонную плиту с уклоном с целью отвода сточных вод по лоткам в отстойники-испарители (п.49.51 СП №291). По периметру выполняется монолитный железобетонный бортик. В хозяйственной зоне дождевые и талые воды с территории, а также с карт, подлежащих заполнению отходами, собираются в сборочный зумпф и перекачиваются в пруд-испаритель (п.34 СП №291).

Проектом предусмотрен производственный контроль за состоянием подземных вод: контрольная скважина и две наблюдательные скважины ниже полигона (п.121.СП РК №291), а также атмосферного воздуха и почвы согласно (п.124,125 СП №291). Мониторингом подземных вод предусматривается анализ на: нитраты, нитриты, рН, мышьяк, кальций, ртуть, свинец, сера. (п.125 СП №291). Для наблюдения за состоянием почвы проектом предусматривается отбор проб почвы для лабораторных исследований 4 раза в год ежеквартально по следующим веществам: мышьяк, кальций, ртуть, свинец, сера, нитраты, нитриты, рН. Контроль за состоянием атмосферного воздуха проектом предусматривается по следующим компонентам: пыль, азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид (ежеквартально) (п.122 СП №291). После заполнения полигона предусматривается его рекультивация согласно п.110-112 СП №291.

Проектом предусматривается ежедневная доставка персонала на полигон из существующего вахтового поселка «Балапан» служебным транспортом. Для рабочих (12чел) предусмотрен комплекс административно-бытовых помещений (АПБ), расположенный в хозяйственной зоне вне ограждения

полигона (п.87 СП РК №291). АБП - это сооружение модульного типа 9x10м, которое включает в себя: комнату приёма пищи с кухней, комнату мастера, гардероб спецодежды, душевую, гардероб уличной одежды, туалет, комнату отдыха, помещение для бака питьевой воды. Во всех помещениях предусмотрен электрообогрев. Привозное питьевое водоснабжение предусмотрено из централизованных сетей г.Курчатова (СП РК №104). Для организации питания предусмотрена комната отдыха и приема пищи и кухонное помещение. Приготовление обедов предусматривается персоналом самостоятельно с использованием полуфабрикатов и консервированных продуктов. Кухня оборудуется, электро- и СВЧ-печами, мойкой посуды, холодильным оборудованием. Стирка спецодежды предусматривается централизованно в прачечной вахтового поселка «Балапан», там же расположен медпункт для оказания первой медпомощи. Бытовые стоки от объектов собираются в водонепроницаемый выгреб 10куб.м., ТБО будут собираться и временно храниться в металлических контейнерах на специально оборудованной площадке и по мере накопления вывозиться специализированной организацией в г.Курчатов (СП №291). Проектные решения по строительству полигона не противоречат требованиям санитарных правил РК и позволяют организовать нормативные условия для труда рабочих и захоронения указанных отходов УК МП «Казцинк» с предотвращением негативного воздействия на здоровье населения региона и окружающую среду.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции (размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света))

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей.)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)

(полное наименование объекта, хозяйствующего субъекта (принадлежность), отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, автотранспорта и т.д.)

санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде
на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

проект «Полигон промышленных отходов» ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП»

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (**соответствует** или не соответствует)
(нужное подчеркнуть)

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены ПП РК 17 января 2012 года № 93
- «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, и захоронению отходов производства» №291 от 06.03.2012г

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар

На основании Кодекса Республики Казахстан 18.09.09 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

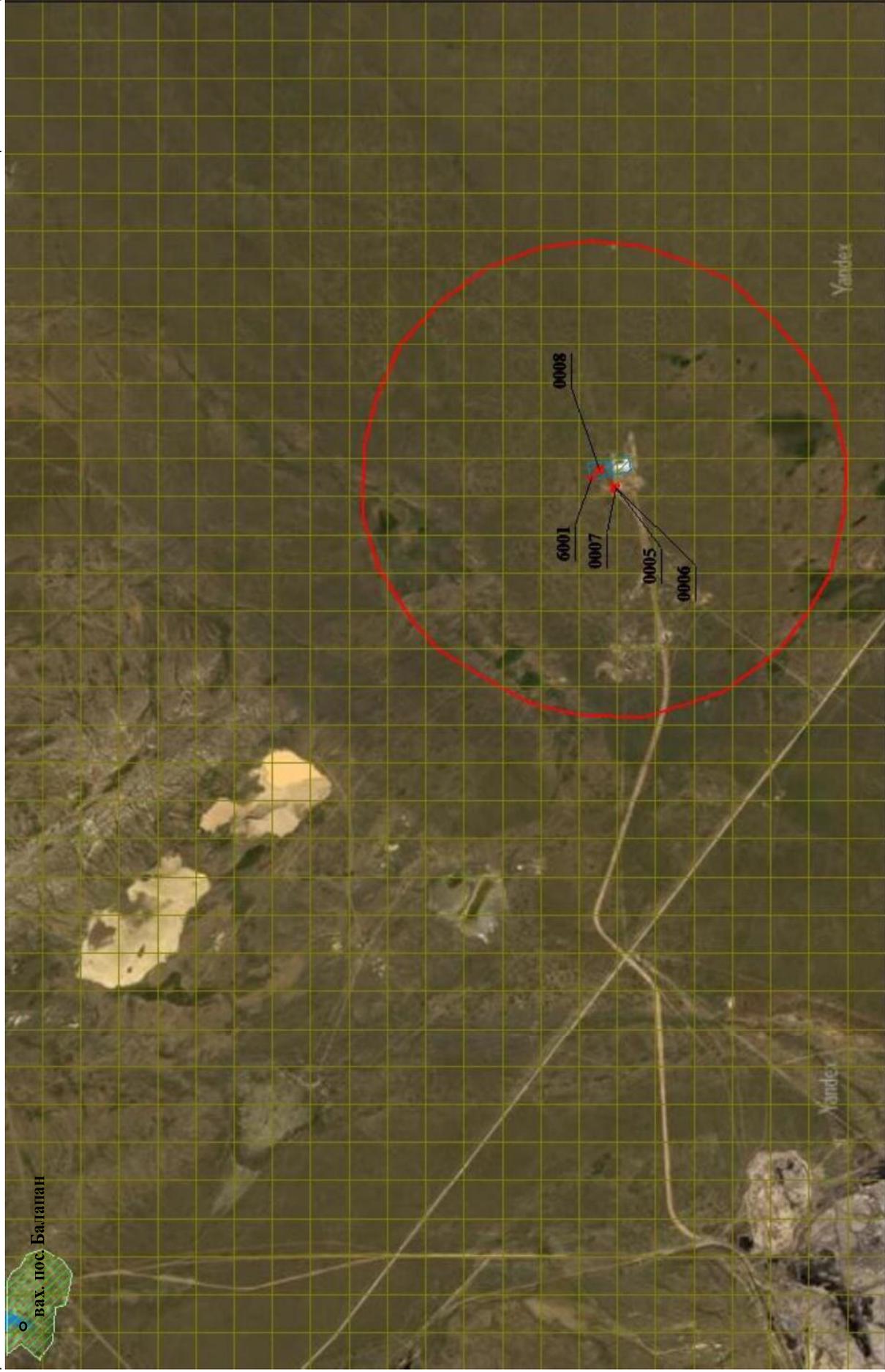
Мөр орны: Заместитель руководителя РГУ «Департамент по защите прав потребителей ВКО, Агентства РК по защите прав потребителей»

Дерябин Михаил Львович

Место печати: _____ Егі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Исп. Музафаров Р.А.
Тел. 53-49-30





Карта-схема расположения объектов полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» с указанием источников выбросов ЗВ в атмосферу и границ установленной санитарно-защитной зоны (шаг сетки – 500 м)



Ситуационная карта-схема расположения полигона промышленных отходов ТОО «Қазцинк»

Республикалық мемлекеттік
"Қазгидромет" кәсіпорны

Мемлекеттік еншілес
кәсіпорны
"Шығыс Қазақстан
гидрометеорология орталығы"



Республиканское государственное
предприятие "Казгидромет"

Дочернее государственное
предприятие
"Восточно-Казахстанский
центр гидрометеорологии"

070004 Өскемен қаласы,
Қ.Қайсенов көшесі 55
тел. факс 25-44-05 25-35-17
e-mail: priem@meteo.host.kz

070004 г.Усть-Каменогорск,
ул.К.Кайсенова 55
тел. факс 25-44-05 25-35-17
e-mail: priem@meteo.host.kz

02.12.2008г. № 08-17/226

ВКО филиал ТОО «Экосервис С»

СПРАВКА

дана о климатических метеорологических характеристиках по г. Курчатову:

1. Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль):
плюс 29,3°C.
2. Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):
минус 21,9°C.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 9м/с.
4. Повторяемость направлений ветра:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
9	7	7	22	9	13	17	16	10



С.Б. Сайров

25 54 24
Рябуха

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

06.01.2025

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Жанасемейский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО Азиатская эколого-аудиторская компания**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк**
6. Разрабатываемый проект - **Проект НДС**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Жанасемейский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Расчёт валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк»

Зона захоронения отходов

В зоне захоронения отходов выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются через 3 источника:

- ИЗА 0008 – труба (битумоплавильная установка);
- ИЗА 6002 – открытая площадка (изоляция карт №№ 4.1, 4.2);
- ИЗА 6002 – открытая площадка (изоляция карт №№ 5.1, 5.2).
- ИЗА 6003 – открытая площадка (изоляция карт №№ 6.1, 6.2).

Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от битумоплавильной установки (ИЗА 0008)

Список использованных методических указаний:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т. ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Исходные данные:

Тип источника выделения: битумоплавильная установка
Время работы оборудования, $n \times T_3$, ч/год: 1240.

Расчет выбросов при сжигании топлива. Вид топлива: жидкое.

Марка топлива: дизельное топливо. Зольность топлива, %: 0.1.

Сернистость топлива, % (S^p): 0.3. Содержание сероводорода в топливе, %: 0.

Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Q^p): 42.75.

Расход топлива, т/год (B): 3.72.

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $SO_2 (\eta'_{SO_2})$: 0.02.

Доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе (η''_{SO_2}): 0.

Производительность установки, т/час: 0.5

Кол-во окислов азота, кг/1 ГДж тепла, KNO_2 : 0.047.

Коэффициент снижения выбросов азота в результате технических решений, (β): 0. Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, g_3 : 0.5. Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, g_4 : 0.

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R : 0.65.

Доля ванадия, оседающего с твердыми частицами на поверхностях нагрева мазутных котлов (в долях единицы), η_{oc} : 0,05 - для котлов без промпароперегревателей при тех же условиях очистки. Содержание золы в мазуте на рабочую массу, gT : мазут – 0,1 %).

Объем разогрева битума, т/год, $M_Y = 620$.

Валовый выброс оксидов азота (в пересчете на NO_2), выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2}^{год} = 0,001 \times B \times Q^p \times \frac{K_{NO_2}}{H} \times (1 - \beta) \quad (8)$$

Максимально разовый выброс оксидов азота определяется по формуле:

$$M_{NO_2}^{сек} = (M_{NO}^{год} * 10^6) / (3600 * n * T_3) \quad (9)$$

Валовый выброс ангидрида сернистого в пересчете на SO₂ рассчитывают по формуле:

$$M_{SO_2}^{год} = 0,02 \times B \times S^p \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}) \quad (10)$$

Максимально разовый выброс диоксида серы рассчитывают по формуле:

$$M_{SO_2}^{сек} = (M_{SO_2}^{год} \times 10^6) / (3600 \times n \times T_3) \quad (11)$$

Валовый выброс оксида углерода рассчитывают по формуле:

$$M_{CO}^{год} = 0,001 \times C_{co} \times B \times (1 - g_4 / 100) \quad (12)$$

Выход оксида углерода, кг/т:

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q^p_H \quad (13)$$

Максимальный разовый выброс оксида углерода рассчитывают по формуле:

$$M_{CO}^{сек} = (M_{CO}^{год} \times 10^6) / (3600 \times n \times T_3) \quad (14)$$

Валовый выброс мазутной золы в пересчете на ванадий, выбрасываемой в атмосферу с дымовыми газами котлов в единицу времени, рассчитывают по формуле:

$$M_V^{год} = 10^{-6} \times G_V \times B \times (1 - \eta_{oc}) \quad (15)$$

Количество ванадия, находящегося в 1 т мазута, г/т:

$$G_V = (4000 \times g_T) / 1,8 \quad (16)$$

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_V^{сек} = (M_V^{год} \times 10^6) / (3600 \times n \times T_3) \quad (17)$$

Учитывая, что битумная установка не обеспечена печью дожига, удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) принимается 1 кг на 1 т готового битума.

Валовый выброс углеводородов определяется по формуле тонн:

$$M = 0,001 * M_Y \quad (18)$$

Максимально разовый выброс углеводородов рассчитывается по формуле, г/с:

$$G = M * 10^6 / T * 3600 \quad (19)$$

Расчет

Валовый выброс оксидов азота, т/год: $M_{NO}^{год} = 0,001 \times B \times Q^p_H \times \frac{K_{NO_2}}{H} \times (1 - \beta) = 0,001 \times 3,72 \times 42,75 \times 0,047 \times (1 - 0) = 0,0074744$.

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с: $M_{NO}^{сек} = \frac{M_{NO}^{год} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3} = \frac{0,0074744 \times 10^6}{3600 \times 1240} = 0,0016744$.

Коэффициент трансформации для диоксида азота, NO₂ = 0.8

Коэффициент трансформации для оксида азота, NO = 0.13

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M_{NO_2}^{год} = NO_2 \times M_{NO}^{год} = 0,8 \times 0,0074744 = 0,0059795$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $M_{NO_2}^{сек} = 0,8 \times 0,0016744 = 0,0013395$.

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M_{NO}^{год} = NO \times M_{NO}^{год} = 0,13 \times 0,0074744 = 0,0009717$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $M_{NO}^{сек} = 0,13 \times 0,0016744 = 0,0002177$.

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

Валовый выброс ЗВ, т/год: $M_{SO_2}^{год} = 0,02 \times 3,72 \times 0,3 \times (1 - 0,02) \times (1 - 0) = 0,0218736$.

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с: $M_{SO_2}^{сек} = \frac{0,0218736 \times 10^6}{3600 \times 1240} = 0,0049$.

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

Выход оксида углерода, кг/т : $C_{CO} = g_3 \times R \times Q^P = 0.5_H \times 0.65 \times 42.75 = 13.89375$. Валовый выброс, т/год: $M_{год} = 0.001 \times 13.89375 \times 3.72 \times (1-0 / 100) = 0.0005168$.

Максимальный разовый выброс, г/с: $M_{сек} = 0.0005168 \times 10^6 / (3600 \times 1240) = 0.0001158$.

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/

$G_V = (4000 \times 0.1) / 1.8 = 222.2222222$

$M_{год} = 10^{-6} \times 222.2222222 \times 3.72 \times (1-0.05) = 0.0007853$.

Максимально разовый выброс, г/сек: $M_{сек} = (0.0007853 \times 10^6) / (3600 \times 1240) = 0.0001759$.

Учитывая, что битумная установка не обеспечена печью дожига, удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) принимается 1 кг на 1 т готового битума.

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/ Валовый

выброс ЗВ, тонн, $M = 0.001 \times M_Y = 0.001 \times 620 = 0.62$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0.62 \times 10^6 / 1240 \times 3600 = 0,1388889$ Итого

выбросы от ИЗА 0008:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0013395	0.0059795
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002177	0.0009717
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0049000	0.0218736
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.0001158	0.0005168
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0.1388889	0.6200000
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0.0001759	0.0007853

Расчет выделения и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от изоляции карт №№4.1, 4.2: засыпка карты грунтом (001), пересыпка цемента (002) и укладка битумного покрытия при проведении изоляционных работ карты (003) (ИЗА 6002)

Источник выделения: 001, засыпка грунта при изоляции карт №№4.1, 4.2.

Список использованных методических указаний:

1. 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

Исходные данные

При проведении работ по изоляции карт №№3.1, 3.2 объем используемых материалов составит: грунт (суглинок) – 15375 тонн, битум – 620 тонн, цемент – 270 тонн. Площадь карты – 10250 м². Время проведения работ по изоляции карты – 1421 ч/год (12 ч/сут). При транспортировке и складировании мышьяксодержащих отходов их пыления в штатном режиме не происходит, так как влажность складированного отхода составляет 35% и отходы находятся в упакованном виде (биг-бег).

Максимальное выделение загрязняющих веществ при пересыпке рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, \quad (20)$$

где: k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале;
 k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;
 k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла; k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;
 k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала; k_8 - коэффициент, учитывающий перегрузку грейфером
 k_9 - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала; $G_{час}$ - количество перерабатываемого материала, т/ч;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки.

Расчет максимальных разовых выбросов выполняется с учетом поправочного коэффициента гравитационного оседания, принимаемого для твердых компонентов 0,4:

$$M_{сек} = q * 0,4, \text{ г/сек} \quad (21)$$

Валовой выброс ЗВ, выделяющихся при разгрузке материалов, определяется по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (22)$$

где: $G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Материал: грунт.

Весовая доля пылевой фракции в материале; $k_1 = 0,05$ (принят по глине).

Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; $k_2 = 0,02$ (принят по глине). Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия; $k_3 = 1,2$ (скорость ветра (среднегодовая), м/с: 3.2), максимальная скорость ветра; $k_3 = 1,7$ (скорость ветра (максимальная), м/с: 9).

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла; $k_4 = 1,0$.

Коэффициент, учитывающий влажность материала; $k_5 = 0,01$ (влажность материала - 15 %). Коэффициент, учитывающий крупность материала; $k_7 = 0,5$ (размер куска материала – 10 мм). Коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера; $k_8 = 1$.

Коэффициент, учитывающий сброс материала при разгрузке автосамосвала; $k_9 = 0,2$

Количество перерабатываемого материала, т/ч; $G = 15$.

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; $B' = 0,7$.

Количество разгрузки материала, т/год; $G^p_{год} = 15375$.

Расчет

Максимальное выделение ЗВ, г/сек, $q = 0,05 * 0,02 * 1,7 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 0,2 * 0,7 * 15 * 10^6 / 3600 = 0,0049583$.

Максимальный выброс ЗВ, г/сек, $M_{сек} = q * 0,4 = 0,0049583 * 0,4 = 0,0019833$.

Валовой выброс ЗВ, т/год, $M_{год} = 0,05 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 0,2 * 0,7 * 15375 = 0,012915$. Итого

выбросы от источника выделения 001 ИЗА 6002:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0019833	0,012915

Источник выделения: 002, пересыпка цемента при изоляции карт №№4.1, 4.2.

Список использованных методических указаний:

1. 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

Исходные данные

Максимальное выделение загрязняющих веществ при пересыпке рассчитывается по формуле (20). Расчет максимальных разовых выбросов выполняется с учетом поправочного коэффициента гравитационного оседания, принимаемого для твердых компонентов 0,4 по формуле (21).

Валовой выброс ЗВ, выделяющихся при разгрузке материалов, определяется по формуле (22).

Материал: цемент.

Весовая доля пылевой фракции в материале; $k_1 = 0,04$.

Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; $k_2 = 0,03$.

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия; $k_3 = 1,2$ (скорость ветра (среднегодовая), м/с: 3.2), максимальная скорость ветра; $k_3 = 1,7$ (скорость ветра (максимальная), м/с: 9).

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла; $k_4 = 1,0$.

Коэффициент, учитывающий влажность материала; $k_5 = 0,8$ (влажность материала - 2 %). Коэффициент, учитывающий крупность материала; $k_7 = 1$ (размер куска материала – 1 мм). Коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера; $k_8 = 1$.

Коэффициент, учитывающий сброс материала при разгрузке автосамосвала; $k_9 = 1$.

Количество перерабатываемого материала, т/ч; $G = 5$.

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; $V' = 0,7$.

Количество разгрузки материала, т/год; $G^{\text{Пгод}} = 270$.

Расчет

Максимальное выделение ЗВ, г/сек, $q = 0,04 * 0,03 * 1,7 * 1 * 0,8 * 1 * 1 * 1 * 0,7 * 5 * 10^6 / 3600 = 1,5866667$.

Максимальный выброс ЗВ, г/сек, $M_{\text{сек}} = q * 0,4 = 1,5866667 * 0,4 = 0,6346667$.

Валовой выброс ЗВ, т/год, $M_{\text{год}} = 0,04 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,8 * 1 * 1 * 1 * 0,7 * 270 = 0,217728$. Итого

выбросы от источника выделения 002 ИЗА 6002:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,6346667	0,217728

Источник выделения: 003, Изоляция карт №№4.1, 4.2. Укладка битумного покрытия.

Список использованных методических указаний:

1. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п (приложение 11).

Исходные данные

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$M_{\text{сек}} = q \times S, \text{ г/с} \quad (23)$$

где, q - удельный выброс загрязняющего вещества, г/с*м², $q = 0,0139$ (для нефтяных масел);
 S - площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м²,
 $S=10$ м². Общая площадь укладки асфальта – 10250 м².

Валовой выброс загрязняющих веществ из открытых поверхностей определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times 3600}{106}, \text{ т/год} \quad (24)$$

где T - «чистое» время нанесения смазки или время «работы» открытой поверхности, ч/год; $T= 342$. Расчет

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

Максимальный выброс, г/с, $M = 0,0139 * 10 / 1200 = 0,0001158$.

Валовый выброс, т/год, $G = 0,0001158 * 342 * 3600 / 1000000 = 0,0001426$.

Итого выбросы от источника выделения 003 ИЗА 6002:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,0001158	0,0001426

**Расчет выделения и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ
от изоляции карт №№5.1, 5.2: засыпка карты грунтом (001), пересыпка цемента (002) и укладка
битумного покрытия при проведении изоляционных работ карты (003) (ИЗА 6003)**

Источник выделения: 001, засыпка грунта при изоляции карт №№5.1, 5.2.

Список использованных методических указаний:

1. 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

Исходные данные

При проведении работ по изоляции карт №№4.1, 4.2 объем используемых материалов составит: грунт (суглинок) – 15375 тонн, битум – 620 тонн, цемент – 270 тонн. Площадь карты – 10250 м². Время проведения работ по изоляции карты – 1421 ч/год (12 ч/сут). При транспортировке и складировании мышьяксодержащих отходов их пыления в атмосферу не происходит, так как влажность складированного отхода составляет 35% и отходы находятся в упакованном виде (биг-бег).

Максимальное выделение загрязняющих веществ при пересыпке рассчитывается по формуле (20). Расчет максимальных разовых выбросов выполняется с учетом поправочного коэффициента гравитационного оседания, принимаемого для твердых компонентов по формуле (21).

Валовой выброс ЗВ, выделяющихся при разгрузке материалов, определяется по формуле (22).

Материал: грунт.

Весовая доля пылевой фракции в материале; $k_1 = 0,05$ (принят по глине).

Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; $k_2 = 0,02$ (принят по глине). Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия; $k_3 = 1,2$ (скорость ветра (среднегодовая), м/с: 3,2), максимальная скорость ветра; $k_3 = 1,7$ (скорость ветра (максимальная), м/с: 9).

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла; $k_4 = 1,0$.

Коэффициент, учитывающий влажность материала; $k_5 = 0,01$ (влажность материала - 15 %). Коэффициент, учитывающий крупность материала; $k_7 = 0,5$ (размер куска материала – 10 мм). Коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера; $k_8 = 1$.

Коэффициент, учитывающий сброс материала при разгрузке автосамосвала; $k_9 = 0,2$

Количество перерабатываемого материала, т/ч; $G = 15$.

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; $V' = 0,7$.

Количество разгрузки материала, т/год; $G^p_{\text{год}} = 15375$.

Расчет

Максимальное выделение ЗВ, г/сек, $q = 0,05 * 0,02 * 1,7 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 0,2 * 0,7 * 15 * 10^6 / 3600 = 0,0049583$.

Максимальный выброс ЗВ, г/сек, $M_{\text{сек}} = q * 0,4 = 0,0049583 * 0,4 = 0,0019833$.

Валовой выброс ЗВ, т/год, $M_{\text{год}} = 0,05 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 0,2 * 0,7 * 15375 = 0,012915$. Итого

выбросы от источника выделения 001 ИЗА 6003:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0019833	0,012915

Источник выделения: 002, пересыпка цемента при изоляции карт №№5.1, 5.2.

Список использованных методических указаний:

1. 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

Исходные данные

Максимальное выделение загрязняющих веществ при пересыпке рассчитывается по формуле (20). Расчет максимальных разовых выбросов выполняется с учетом поправочного коэффициента гравитационного оседания, принимаемого для твердых компонентов 0,4 по формуле (21).

Валовой выброс ЗВ, выделяющихся при разгрузке материалов, определяется по формуле (22).

Материал: цемент.

Весовая доля пылевой фракции в материале; $k_1 = 0,04$.

Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; $k_2 = 0,03$.

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия; $k_3 = 1,2$ (скорость ветра (среднегодовая), м/с: 3.2), максимальная скорость ветра; $k_3 = 1,7$ (скорость ветра (максимальная), м/с: 9).

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла; $k_4 = 1,0$.

Коэффициент, учитывающий влажность материала; $k_5 = 0,8$ (влажность материала - 2 %). Коэффициент, учитывающий крупность материала; $k_7 = 1$ (размер куска материала – 1 мм). Коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера; $k_8 = 1$.

Коэффициент, учитывающий сброс материала при разгрузке автосамосвала; $k_9 = 1$.

Количество перерабатываемого материала, т/ч; $G = 5$.

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; $V' = 0,7$.

Количество разгрузки материала, т/год; $G^p_{\text{год}} = 270$.

Расчет

Максимальное выделение ЗВ, г/сек, $q = 0,04 * 0,03 * 1,7 * 1 * 0,8 * 1 * 1 * 1 * 0,7 * 5 * 10^6 / 3600 = 1,5866667$.

Максимальный выброс ЗВ, г/сек, $M_{\text{сек}} = q * 0,4 = 1,5866667 * 0,4 = 0,6346667$.

Валовой выброс ЗВ, т/год, $M_{\text{год}} = 0,04 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,8 * 1 * 1 * 1 * 0,7 * 270 = 0,217728$. Итого

выбросы от источника выделения 002 ИЗА 6003:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,6346667	0,217728

Источник выделения: 003, Изоляция карт №№5.1, 5.2. Укладка битумного покрытия.

Список использованных методических указаний:

1. 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

Исходные данные

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и определяется по формуле (23).

Валовой выброс загрязняющих веществ из открытых поверхностей определяется по формуле (24). Расчет

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

Максимальный выброс, г/с, $M = 0,0139 * 10 / 1200 = 0,0001158$.

Валовой выброс, т/год, $G = 0,0001158 * 342 * 3600 / 1000000 = 0,0001426$. Итого выбросы от источника выделения 003 ИЗА 6003:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,0001158	0,0001426

**Расчет выделения и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ
от изоляции карт №№6.1, 6.2: засыпка карты грунтом (001), пересыпка цемента (002) и укладка
битумного покрытия при проведении изоляционных работ карты (003) (ИЗА 6004)**

Источник выделения: 001, засыпка грунта при изоляции карт №№6.1, 6.2.

Список использованных методических указаний:

1. 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

Исходные данные

При проведении работ по изоляции карт №№4.1, 4.2 объем используемых материалов составит: грунт (суглинок) – 15375 тонн, битум – 620 тонн, цемент – 270 тонн. Площадь карты – 10250 м². Время проведения работ по изоляции карты – 1421 ч/год (12 ч/сут). При транспортировке и складировании мышьяксодержащих отходов их пыления в атмосферу не происходит, так как влажность складированного отхода составляет 35% и отходы находятся в упакованном виде (биг-бег).

Максимальное выделение загрязняющих веществ при пересыпке рассчитывается по формуле (20). Расчет максимальных разовых выбросов выполняется с учетом поправочного коэффициента гравитационного оседания, принимаемого для твердых компонентов по формуле (21).

Валовой выброс ЗВ, выделяющихся при разгрузке материалов, определяется по формуле (22).

Материал: грунт.

Весовая доля пылевой фракции в материале; $k_1 = 0,05$ (принят по глине).

Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; $k_2 = 0,02$ (принят по глине). Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия; $k_3 = 1,2$ (скорость ветра (среднегодовая), м/с: 3.2), максимальная скорость ветра; $k_3 = 1,7$ (скорость ветра (максимальная), м/с: 9).

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла; $k_4 = 1,0$.

Коэффициент, учитывающий влажность материала; $k_5 = 0,01$ (влажность материала - 15 %). Коэффициент, учитывающий крупность материала; $k_7 = 0,5$ (размер куска материала – 10 мм). Коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера; $k_8 = 1$.

Коэффициент, учитывающий сброс материала при разгрузке автосамосвала; $k_9 = 0,2$

Количество перерабатываемого материала, т/ч; $G = 15$.

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; $V' = 0,7$.

Количество разгрузки материала, т/год; $G^p_{\text{год}} = 15375$.

Расчет

Максимальное выделение ЗВ, г/сек, $q = 0,05 * 0,02 * 1,7 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 0,2 * 0,7 * 15 * 10^6 / 3600 = 0,0049583$.

Максимальный выброс ЗВ, г/сек, $M_{\text{сек}} = q * 0,4 = 0,0049583 * 0,4 = 0,0019833$.

Валовой выброс ЗВ, т/год, $M_{\text{год}} = 0,05 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 0,2 * 0,7 * 15375 = 0,012915$. Итого

выбросы от источника выделения 001 ИЗА 6004:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0019833	0,012915

Источник выделения: 002, пересыпка цемента при изоляции карт №№6.1, 6.2.

Список использованных методических указаний:

1. 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

Исходные данные

Максимальное выделение загрязняющих веществ при пересыпке рассчитывается по формуле (20). Расчет максимальных разовых выбросов выполняется с учетом поправочного коэффициента гравитационного оседания, принимаемого для твердых компонентов 0,4 по формуле (21).

Валовой выброс ЗВ, выделяющихся при разгрузке материалов, определяется по формуле (22).

Материал: цемент.

Весовая доля пылевой фракции в материале; $k_1 = 0,04$.

Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; $k_2 = 0,03$.

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия; $k_3 = 1,2$ (скорость ветра (среднегодовая), м/с: 3.2), максимальная скорость ветра; $k_3 = 1,7$ (скорость ветра (максимальная), м/с: 9).

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла; $k_4 = 1,0$.

Коэффициент, учитывающий влажность материала; $k_5 = 0,8$ (влажность материала - 2 %). Коэффициент, учитывающий крупность материала; $k_7 = 1$ (размер куска материала – 1 мм). Коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера; $k_8 = 1$.

Коэффициент, учитывающий сброс материала при разгрузке автосамосвала; $k_9 = 1$.

Количество перерабатываемого материала, т/ч; $G = 5$.

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; $V' = 0,7$.

Количество разгрузки материала, т/год; $G^p_{\text{год}} = 270$.

Расчет

Максимальное выделение ЗВ, г/сек, $q = 0,04 * 0,03 * 1,7 * 1 * 0,8 * 1 * 1 * 1 * 0,7 * 5 * 10^6 / 3600 = 1,5866667$.

Максимальный выброс ЗВ, г/сек, $M_{\text{сек}} = q * 0,4 = 1,5866667 * 0,4 = 0,6346667$.

Валовой выброс ЗВ, т/год, $M_{\text{год}} = 0,04 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,8 * 1 * 1 * 1 * 0,7 * 270 = 0,217728$. Итого

выбросы от источника выделения 002 ИЗА 6004:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,6346667	0,217728

Источник выделения: 003, Изоляция карт №№6.1, 6.2. Укладка битумного покрытия.

Список использованных методических указаний:

1. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п (приложение 11).

Исходные данные

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и определяется по формуле (23).

Валовой выброс загрязняющих веществ из открытых поверхностей определяется по формуле (24). Расчет

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

Максимальный выброс, г/с, $M = 0,0139 * 10 / 1200 = 0,0001158$.

Валовой выброс, т/год, $G = 0,0001158 * 342 * 3600 / 1000000 = 0,0001426$. Итого

выбросы от источника выделения 003 ИЗА 6004:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,0001158	0,0001426

Хозяйственная зона

В хозяйственной зоне полигона промышленных отходов выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются от 3 источников:

- ИЗА 0005 – труба (ДЭС);
- ИЗА 0006 – горловина (топливный бак);
- ИЗА 0007 – система В1 (теплая стоянка);

Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от дизельной электростанции (ИЗА 0005)

Список использованных методических указаний:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Исходные данные

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{fэ} = 7.15$ Годовой

расход дизельного топлива, т/год, $G_{fгод} = 10.4$

Выброс i -го ЗВ стационарной дизельной установкой на кг дизельного топлива (определяется по таблице 4, приложения 9, г/кг, e_i):

Код ЗВ	ЗВ	e_i , г/кг топлива
1	2	3
0304	NO	39
0301	NO ₂	30
0328	C (сажа)	5
0330	SO ₂	10
0337	CO	25
1301	C□H□O	1,2
1325	CH ₂ O	1,2
2754	CxHy	12

Максимальный выброс i -того вещества (г/с) дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_{iэ} \times G_{fэ}}{3600} \quad (1)$$

где: $e_{э}$ - выброс i -го ЗВ на кг дизельного топлива, г/кг; $G_{fэ}$ - расход топлива дизельной установкой, кг/час.

Валовый выброс i -того вещества за год (т/год) дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{e_{iэ} \times G_f}{1000} \quad (2)$$

где: $e_э$ - выброс i -го ЗВ на кг дизельного топлива, г/кг; $G_{fгод}$ - расход топлива дизельной установкой, тонн/год.

Расчет

Примесь: 0301 Азот (IV) диоксид

$$M_{год} = 30 * 10.4 / 1000 = 0.312$$

$$M_{сек} = 30 * 7.15 / 3600 = 0.0595833$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид $M_{год} =$

$$= 39 * 10.4 / 1000 = 0.4056$$

$$M_{сек} = 39 * 7.15 / 3600 = 0.0774583$$

Примесь: 0328 Углерод

$$M_{год} = 5 * 10.4 / 1000 = 0.052$$

$$M_{сек} = 5 * 7.15 / 3600 = 0.0099306$$

Примесь: 0330 Сера диоксид $M_{год} =$

$$10 * 10.4 / 1000 = 0.104$$

$$M_{сек} = 10 * 7.15 / 3600 = 0.0198611$$

Примесь: 0337 Углерод оксид $M_{год} =$

$$25 * 10.4 / 1000 = 0.26$$

$$M_{сек} = 25 * 7.15 / 3600 = 0.0496528$$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) $M_{год} =$

$$1,2 * 10.4 / 1000 = 0.01248$$

$$M_{сек} = 1,2 * 7.15 / 3600 = 0.0023833$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) $M_{год} =$

$$= 1,2 * 10.4 / 1000 = 0.01248$$

$$M_{сек} = 1,2 * 7.15 / 3600 = 0.0023833$$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/ $M_{год} = 12$

$$* 10.4 / 1000 = 0.1248$$

$$M_{сек} = 12 * 7.15 / 3600 = 0.0238333$$

Итого выбросы от ИЗА 0005:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.0595833	0.3120000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0774583	0.4056000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.0099306	0.0520000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0198611	0.1040000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.0496528	0.2600000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.0023833	0.0124800
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.0023833	0.0124800
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0.0238333	0.1248000

Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от топливного бака (ИЗА 0006)

Список использованных методических указаний:

1. Об утверждении Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окру- жающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө.

Исходные данные

Климатическая зона: *вторая - северные области РК.*

Нефтепродукт: *дизельное топливо.*

Конструкция резервуара: *наземный.*

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, C_1 : *1.86 г/м³.*

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, $V_{оз}$: *6.789 м³.* Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, $Y_{оз}$: *0.96 г/м³.*

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, $V_{вл}$: *6.789 м³.*

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, $Y_{вл}$: *1.32 г/м³.*

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, V^{max} : *27 м³/час.*

Опытный коэффициент, табличное значение принимается исходя из типа конструкции, режима эксплуатации и объема резервуара согласно приложению 8 Методики, K_p^{max} : *1.*

Коэффициент снижения выбросов "налив под слой", коэффициент при наливе железнодорожных и автомобильных цистерн под слой нефтепродуктов, принимается согласно приложению 18 Методики.

Удельный выброс при проливах, J , г/м³, $J = 50$.

Максимально-разовые выбросы рассчитываются по формуле, г/сек:

$$M = (C_1 \times K_p^{max} \times V^{max} \times 0,5) / 3600 \quad (3)$$

Валовые выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле, т/год: $G = G_{зак} + G_{пр}$

$$G_{зак} = (Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} \times 0,5 \quad (4)$$

$$G_{пр} = J * (B_{оз} + B_{вл}) * 10^{-6} \quad (5)$$

Максимально-разовые выбросы рассчитываются по отдельным загрязняющим веществам рассчитываются с процента каждого из них в суммарных выбросах:

$$M_i = M \times C_i \times 10^{-2} \quad (6)$$

Валовые выбросы рассчитываются по отдельным загрязняющим веществам рассчитываются с процента каждого из них в суммарных выбросах:

$$G_i = G \times C_i \times 10^{-2}, \quad (7)$$

где: G – валовые выбросы паров нефтепродуктов, тонн/год;

C_i – доля загрязняющих веществ, принимается согласно приложению 14 Методики.

Расчет

Максимально-разовый выбросы, г/с : $M = (1.86 * 1 * 27 * 0.5) / 3600 = 0.006975$.

Выбросы при закачке в резервуары, т/год: $G_{зак} = (0.96 * 6.789 + 1.32 * 6.789) * 1 * 10^{-6} = 0.0000155$ Выбросы

паров нефтепродукта при проливах, т/год: $G_{пр} = 50 * (6.789 + 6.789) * 10^{-6} = 0.0006789$ Валовый выброс,

т/год : $G = G_{зак} + G_{пр} = 0.0000155 + 0.0006789 = 0.0006944$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс, C_i : 99.72

Валовый выброс, т/год: $M_{CH} = M * C_i * 10^{-2} = 99.72 * 0.0006944 * 0.01 = 0.0006925$ Максимальный из

разовых выброс, г/с: $G_{CH} = G * C_i * 10^{-2} = 99.72 * 0.006975 * 0.01 = 0.0069555$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) Концентрация

ЗВ в парах, % масс, C_i : 0.28

Валовый выброс, т/год: $M_{H2S} = M * C_i * 10^{-2} = 0.28 * 0.0006944 * 0.01 = 0.0000019$ Максимальный из

разовых выброс, г/с: $G_{H2S} = G * C_i * 10^{-2} = 0.28 * 0.006975 * 0.01 = 0.0000195$

Итого выбросы от ИЗА 0006:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0000195	0.0000019
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.0069555	0.0006925

**Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от
теплой стоянки (ИЗА 0007)**

Список использованных методических указаний:

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 ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Теплая закрытая стоянка Выбросы по

периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)							
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Л1, км	Л2, км		
183	1	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	3	1	2.9	7.5	0.00216	0.002023
2732	1.5	0.4	1	0.45	1.1	0.000307	0.0002946
0301	1.5	1	1	1	4.5	0.000606	0.000578
0304	1.5	1	1	1	4.5	0.0000984	0.000094
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.4	0.0000333	0.00003294
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.78	0.0000857	0.0000819

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт							
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт	Тv1, мин	Тv2, мин		
183	1	1.00	1	0.3	0.3		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/ми	г/с	т/год
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	0.00211	0.0019
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.000286	0.000267
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	0.000485	0.000498
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	0.0000788	0.0000809
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.0000725	0.0000736
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.0000967	0.0000919

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт						
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт	Тv1, мин	Тv2, мин	
183	1	1.00	1	0.6	0.6	

ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/ми	г/с	т/год
----	---------	------------	---------	------------	----------	-----	-------

	н	н	н	н	н		
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	0.002214	0.00204
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.000322	0.000314
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	0.000649	0.000714
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	0.0001054	0.000116
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.000095	0.0001032
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.0001125	0.0001127

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (после 94)

<i>Dn, су т</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk I шт</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
183	1	1.0 0	1	0.0 5	0.0 5		

<i>ЗВ</i>	<i>Тр ми н</i>	<i>Мпр, г/ми н</i>	<i>Тх, ми н</i>	<i>Мхх, г/ми н</i>	<i>Мl, г/к м</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	1.5	9	1	6	18.8	0.00568	0.00501
2704	1.5	0.88	1	0.7	2.4	0.000594	0.000542
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.34	0.00003155	0.0000306
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.34	0.00000513	0.00000497
0330	1.5	0.016	1	0.015	0.097	0.00001218	0.00001166

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0.012164	0.010973
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.000594	0.000542
2732	Керосин	0.0009147	0.0008756
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.00177155	0.0018206
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (	0.00020083	0.00020974
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00030708	0.00029816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00028773	0.00029587

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

<i>Dn, су т</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk I шт</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
92	1	1.0 0	1	0.0 5	0.0 5		

<i>ЗВ</i>	<i>Тр ми н</i>	<i>Мпр, г/ми н</i>	<i>Тх, ми н</i>	<i>Мхх, г/ми н</i>	<i>Мl, г/к м</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	1.5	3	1	2.9	7.5	0.00216	0.001017
2732	1.5	0.4	1	0.45	1.1	0.000307	0.000148
0301	1.5	1	1	1	4.5	0.000606	0.000291
0304	1.5	1	1	1	4.5	0.0000984	0.0000472
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.4	0.0000333	0.00001656
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.78	0.0000857	0.0000412

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

<i>Dn, су т</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk I шт</i>	<i>Тv1, мин</i>	<i>Тv2, мин</i>		
92	1	1.0	1	0.3	0.3		

0							
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i> <i>ми</i> <i>н</i>	<i>Мпр,</i> <i>г/ми</i> <i>н</i>	<i>Тх,</i> <i>ми</i> <i>н</i>	<i>Мхх,</i> <i>г/ми</i> <i>н</i>	<i>Мl,</i> <i>г/ми</i> <i>н</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	0.00211	0.000955
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.000286	0.0001342
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	0.000485	0.0002504
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	0.0000788	0.0000407
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.0000725	0.000037
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.0000967	0.0000462

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

<i>Дп,</i> <i>сут</i> <i>т</i>	<i>Нк,</i> <i>шт</i> <i>т</i>	<i>А</i>	<i>Нк</i> <i>1</i> <i>шт</i>	<i>Тv1,</i> <i>мин</i>	<i>Тv2,</i> <i>мин</i>
92	1	1.0 0	1	0.6	0.6

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i> <i>ми</i> <i>н</i>	<i>Мпр,</i> <i>г/ми</i> <i>н</i>	<i>Тх,</i> <i>ми</i> <i>н</i>	<i>Мхх,</i> <i>г/ми</i> <i>н</i>	<i>Мl,</i> <i>г/ми</i> <i>н</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	0.002214	0.001025
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.000322	0.000158
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	0.000649	0.000359
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	0.0001054	0.0000584
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.000095	0.0000519
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.0001125	0.0000567

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (после 94)

<i>Дп,</i> <i>сут</i> <i>т</i>	<i>Нк,</i> <i>шт</i> <i>т</i>	<i>А</i>	<i>Нк</i> <i>1</i> <i>шт</i>	<i>L1,</i> <i>км</i>	<i>L2,</i> <i>км</i>
92	1	1.0 0	1	0.0 5	0.0 5

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i> <i>ми</i> <i>н</i>	<i>Мпр,</i> <i>г/ми</i> <i>н</i>	<i>Тх,</i> <i>ми</i> <i>н</i>	<i>Мхх,</i> <i>г/ми</i> <i>н</i>	<i>Мl,</i> <i>г/к</i> <i>м</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	1.5	9	1	6	18.8	0.00568	0.00252
2704	1.5	0.88	1	0.7	2.4	0.000594	0.0002723
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.34	0.00003155	0.00001538
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.34	0.00000513	0.0000025
0330	1.5	0.016	1	0.015	0.097	0.00001218	0.00000586

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.012164	0.005517
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.000594	0.0002723
2732	Керосин	0.0009147	0.0004402
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.00177155	0.00091578
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.00020083	0.00010546
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00030708	0.00014996
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00028773	0.0001488

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = -21.9

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

<i>Dn, су т</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk I шт</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	
90	1	1.0 0	1	0.0 5	0.0 5	

<i>ЗВ</i>	<i>Тр ми н</i>	<i>Мпр, г/ми н</i>	<i>Тх, ми н</i>	<i>Мхх, г/ми н</i>	<i>Мl, г/к м</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	1.5	3	1	2.9	7.5	0.00216	0.000995
2732	1.5	0.4	1	0.45	1.1	0.000307	0.000145
0301	1.5	1	1	1	4.5	0.000606	0.0002844
0304	1.5	1	1	1	4.5	0.0000984	0.0000462
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.4	0.0000333	0.0000162
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.78	0.0000857	0.0000403

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

<i>Dn, су т</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk I шт</i>	<i>Тv1, мин</i>	<i>Тv2, мин</i>	
90	1	1.0 0	1	0.3	0.3	

ЗВ	Тр ми н	Мпр, г/ми н	Тх, ми н	Мхх, г/ми н	Мl, г/ми н	г/с	т/год
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	0.00211	0.000934
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.000286	0.0001313
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	0.000485	0.000245
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	0.0000788	0.0000398
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.0000725	0.0000362
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.0000967	0.0000452

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Дп, сут	Нк, шт	А	Нк I шт	Тv1, мин	Тv2, мин		
90	1	1.0 0	1	0.6	0.6		

ЗВ	Тр ми н	Мпр, г/ми н	Тх, ми н	Мхх, г/ми н	Мl, г/ми н	г/с	т/год
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	0.002214	0.001003
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.000322	0.0001544
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	0.000649	0.000351
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	0.0001054	0.0000571
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.000095	0.0000508
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.0001125	0.0000554

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (после 94)

Дп, сут	Нк, шт	А	Нк I шт	L1, км	L2, км		
90	1	1.0 0	1	0.0 5	0.0 5		

ЗВ	Тр ми н	Мпр, г/ми н	Тх, ми н	Мхх, г/ми н	Мl, г/к м	г/с	т/год
0337	1.5	9	1	6	18.8	0.00568	0.002464
2704	1.5	0.88	1	0.7	2.4	0.000594	0.0002664
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.34	0.00003155	0.00001504
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.34	0.00000513	0.000002444
0330	1.5	0.016	1	0.015	0.097	0.00001218	0.00000573

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-22,град.С)

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.012164	0.005396
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.000594	0.0002664
2732	Керосин	0.0009147	0.0004307
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.00177155	0.00089544
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.00020083	0.0001032
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00030708	0.00014663
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00028773	0.000145544

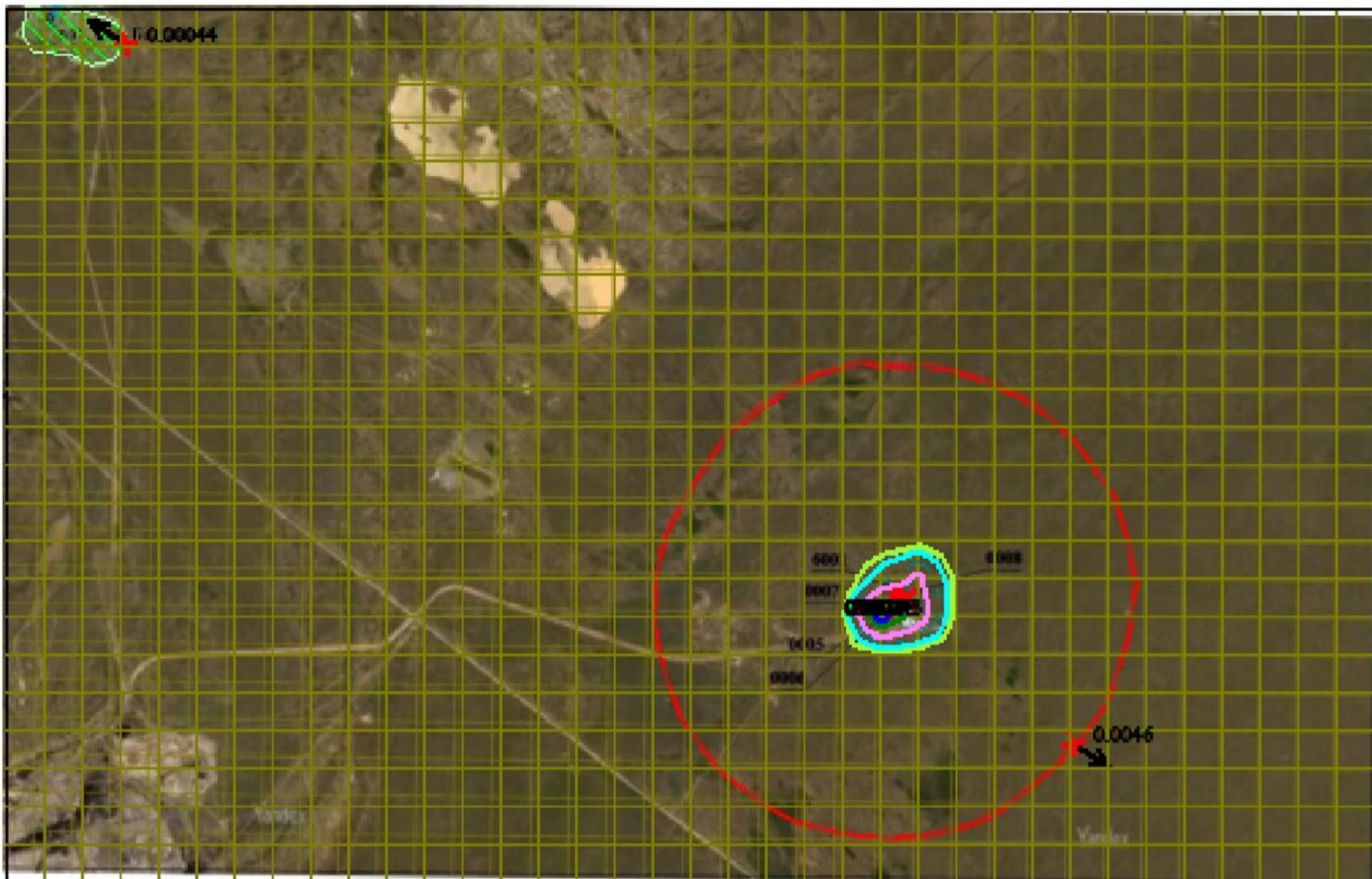
Итого выбросы от ИЗА 0007:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
-----	---------	-------------	---------------

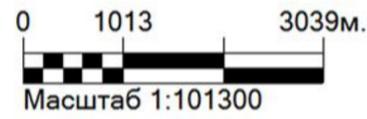
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.00177155	0.00363182
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00028773	0.000590214
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.00020083	0.0004184
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00030708	0.00059475
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.0121640	0.0218860
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0005940	0.0010807
2732	Керосин	0.0009147	0.0017465



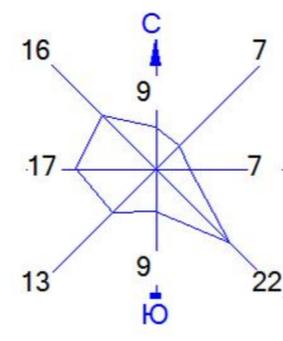
Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



- Условные обозначения:
-  Жилые зоны, группа N 01
 -  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 -  Максим. значение концентрации
 -  Расч. прямоугольник N 01
 -  Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.2702708 ПДК достигается в точке $x=3950$ $y=2932$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 1.06 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37*24
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)



- Условные обозначения:
-  Жилые зоны, группа N 01
 -  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 -  Максим. значение концентрации
 -  Расч. прямоугольник N 01
 -  Сетка для РП N 01



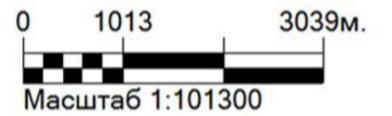
Макс концентрация 0.0108651 ПДК достигается в точке $x=4450$ $y=2932$
 При опасном направлении 329° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37×24
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 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)

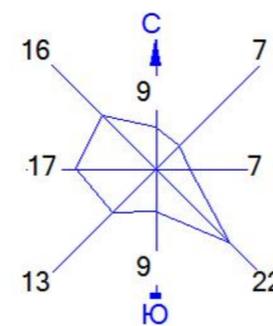


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01



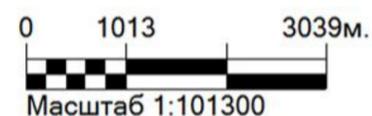
Макс концентрация 2.540149 ПДК достигается в точке $x=3950$ $y=3432$
 При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37×24
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



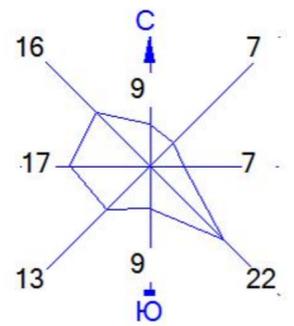
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01



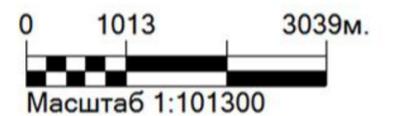
Макс концентрация 2.5212588 ПДК достигается в точке $x=3950$ $y=2932$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37×24
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



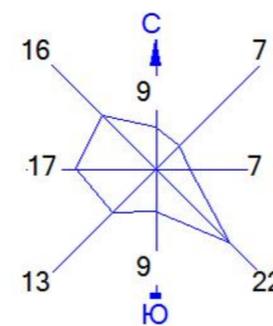
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01



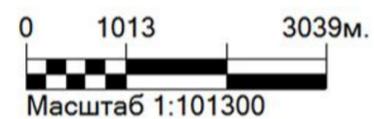
Макс концентрация 1.6314892 ПДК достигается в точке $x=3950$ $y=2932$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37×24
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



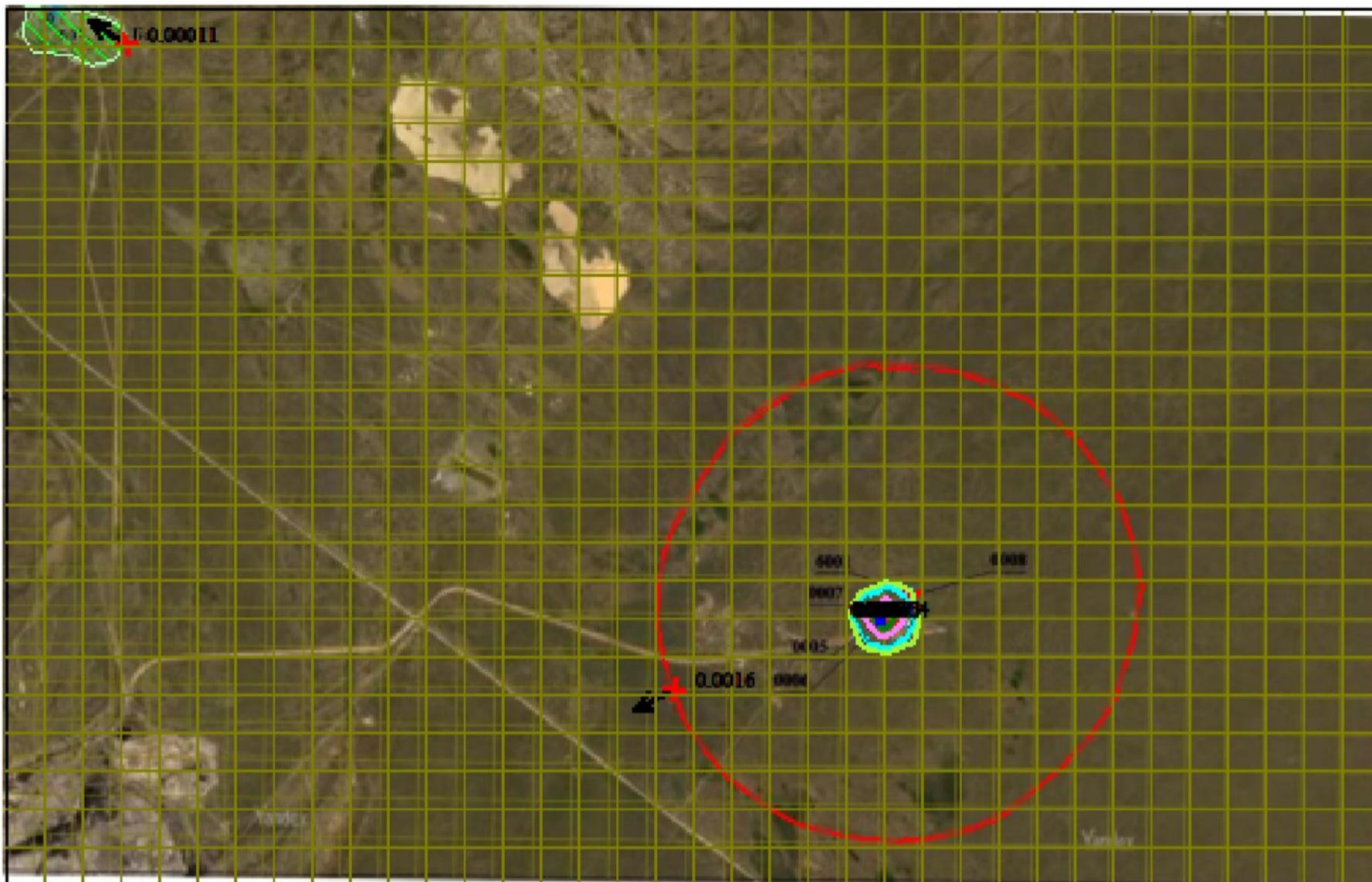
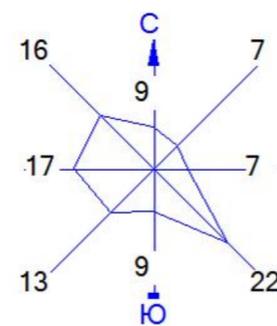
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01



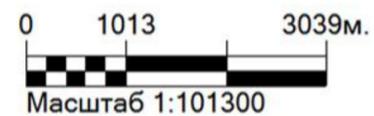
Макс концентрация 0.6594504 ПДК достигается в точке $x=3950$ $y=2932$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 7.21 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37*24
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



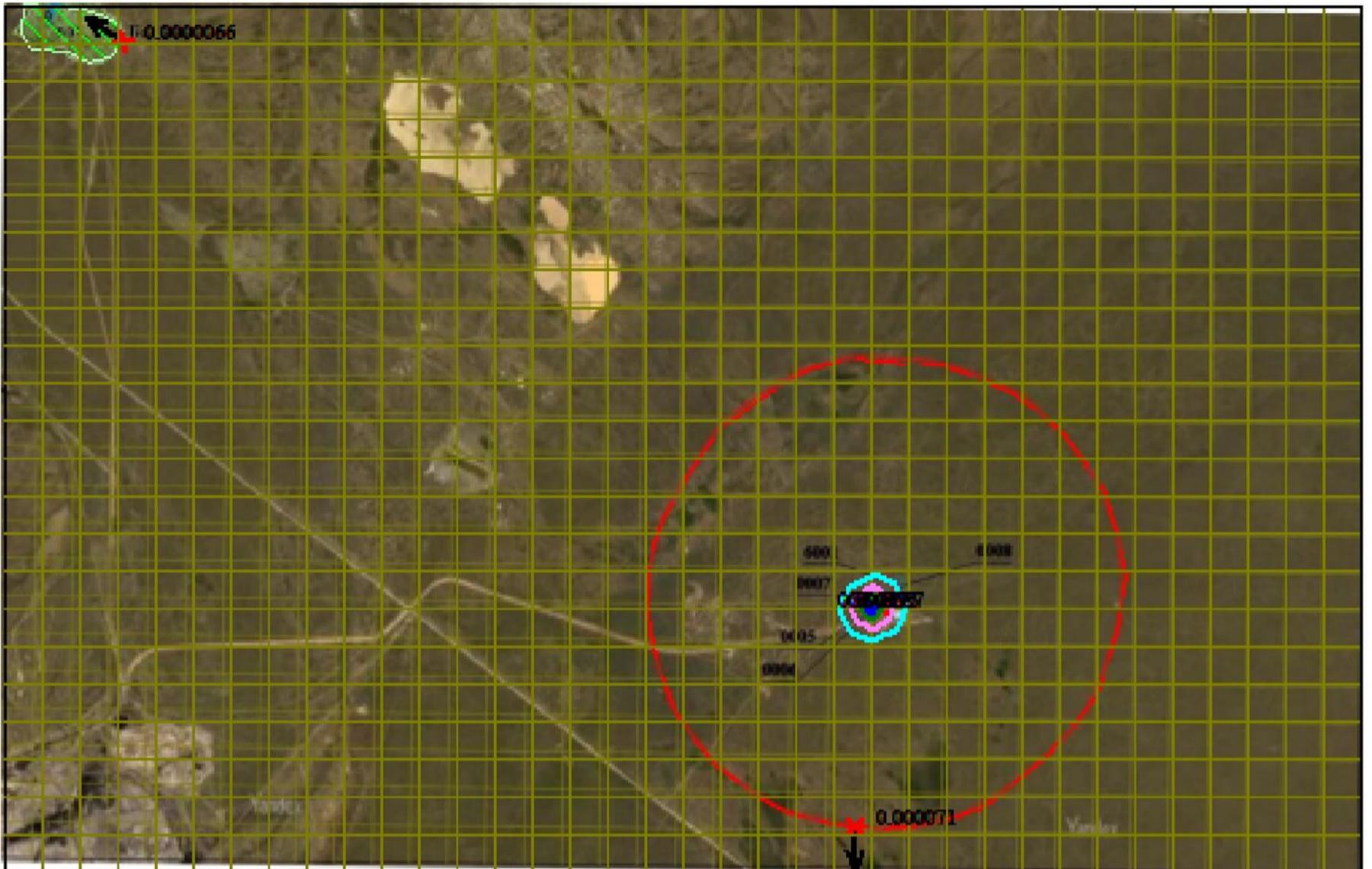
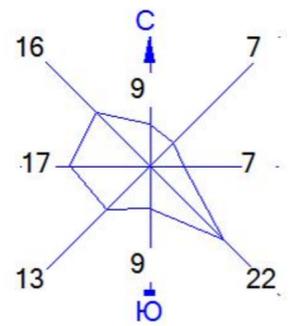
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01



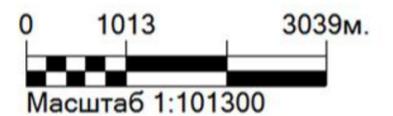
Макс концентрация 0.3379589 ПДК достигается в точке $x=3950$ $y=2932$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37×24
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



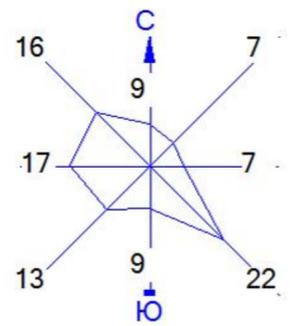
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01



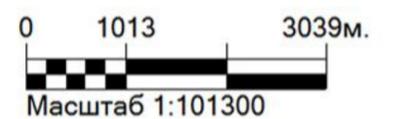
Макс концентрация 0.0096996 ПДК достигается в точке $x=3950$ $y=2932$
 При опасном направлении 62° и опасной скорости ветра 1.7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37×24
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



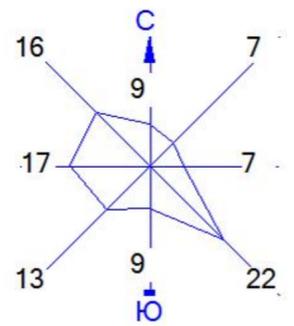
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01



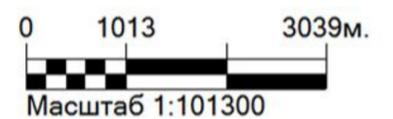
Макс концентрация 0.0870468 ПДК достигается в точке $x=3950$ $y=2932$
 При опасном направлении 64° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37×24
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



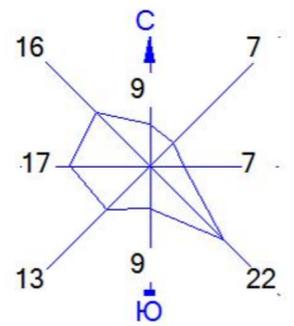
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01



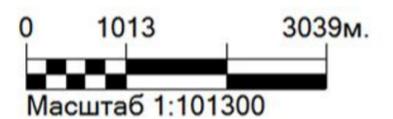
Макс концентрация 0.6688954 ПДК достигается в точке $x=3950$ $y=2932$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 1.36 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37*24
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 область Абай
 Объект : 0003 Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.4013372 ПДК достигается в точке $x=3950$ $y=2932$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 1.36 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 37*24
 Расчёт на существующее положение.

УТВЕРЖДАЮ

Главный эколог ТОО Казцинк
К.Б. Такеев
 (Фамилия, имя, отчество
 (при его наличии))

_____ (подпись)

"__" _____ 2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
 ЭРА v4.0 ТОО "Азиатская эколого-аудиторская компания"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
 на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Хозяйственная зона	0005	0005 01	Дизельная электростанция	захоронение отходов	2	1455	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.312
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.4056
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.052
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.104
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.26
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.01248

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0006	0006 01	Топливный бак	захоронение отходов	0.5	105	Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.01248
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.1248
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0.0000019
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.0006925
	0007	0007 01	Теплая стоянка	захоронение отходов	1	365	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.00363182
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.000590214
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0004184
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.00059475
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.021886
							Бензин (нефтяной,	2704 (60)	0.0010807

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Зона захоронения отходов	0008	0008 01	Битумоплавильная установка	захоронение отходов	4	1240	малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2732 (654*) 0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584) 2754 (10)	0.0017465 0.0059795 0.0009717 0.0218736 0.0005168 0.62
	6002	6002 01	Засыпка карты грунтом	захоронение отходов	1	1025	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2904 (326) 2908 (494)	0.0007853 0.012915

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	6002 02	Пересыпка цемента	захоронение отходов	0.5	54	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.217728
	6002	6002 03	Укладка битумного покрытия	захоронение отходов	0.5	342	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.0001426

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v4.0 ТОО "Азиатская эколого-аудиторская компания"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего 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	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Хозяйственная зона			
0005	2	0.1	3.5	0.0274889	60	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0595833	0.312
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0774583	0.4056
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0099306	0.052
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0198611	0.104
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0496528	0.26
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0023833	0.01248
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0023833	0.01248
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0238333	0.1248
0006	2	0.1	0.5	0.003927	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000195	0.0000019
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете	0.0069555	0.0006925

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой 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
0007	4.8	0.125	6.5	0.079767	20	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2704 (60) 2732 (654*)	на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)	0.0017716 0.0002877 0.0002008 0.0003071 0.012164 0.000594 0.0009147	0.00363182 0.000590214 0.0004184 0.00059475 0.021886 0.0010807 0.0017465
						Зона захоронения отходов			
0008	2	0.15	1.7	0.0300415	20	0301 (4) 0304 (6) 0330 (516)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид	0.0013395 0.0002177 0.0049	0.0059795 0.0009717 0.0218736

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего 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, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	2				20	0337 (584)	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001158	0.0005168
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1388889	0.62
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0001759	0.0007853
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001158	0.0001426
						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)	0.63665	0.230643

ЭРА v4.0 ТОО "Азиатская эколого-аудиторская компания"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой 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
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v4.0 ТОО "Азиатская эколого-аудиторская компания"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v4.0 ТОО "Азиатская эколого-аудиторская компания"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование 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
	В С Е Г О :	2.194915284	2.194915284	0	0	0	0	2.194915284
	в том числе:							
	Т в е р д ы е:	0.2838467	0.2838467	0	0	0	0	0.2838467
	из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0524184	0.0524184	0	0	0	0	0.0524184
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0007853	0.0007853	0	0	0	0	0.0007853
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)	0.230643	0.230643	0	0	0	0	0.230643
	Газообразные, жидкие:	1.911068584	1.911068584	0	0	0	0	1.911068584
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.32161132	0.32161132	0	0	0	0	0.32161132
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.407161914	0.407161914	0	0	0	0	0.407161914

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

область Абай, Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Код загряз- няющ веще- ства	Наименование 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
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12646835	0.12646835	0	0	0	0	0.12646835
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000019	0.0000019	0	0	0	0	0.0000019
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2824028	0.2824028	0	0	0	0	0.2824028
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01248	0.01248	0	0	0	0	0.01248
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01248	0.01248	0	0	0	0	0.01248
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0010807	0.0010807	0	0	0	0	0.0010807
2732	Керосин (654*)	0.0017465	0.0017465	0	0	0	0	0.0017465
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.7456351	0.7456351	0	0	0	0	0.7456351



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.01.2013 года

01533P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"
Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

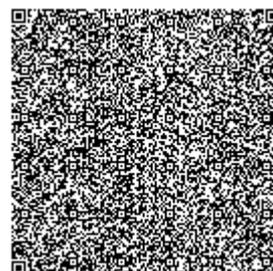
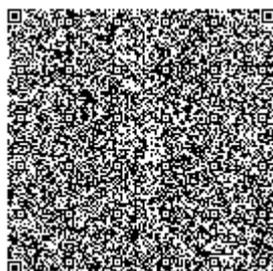
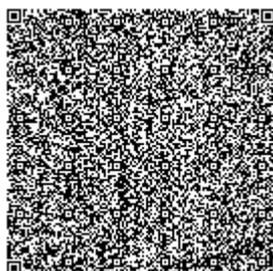
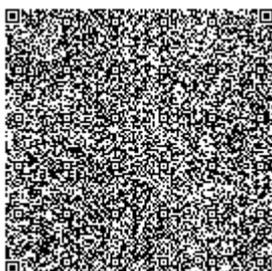
Вид лицензии генеральная

Особые условия действия лицензии (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01533P**

Дата выдачи лицензии **24.01.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001 01533P

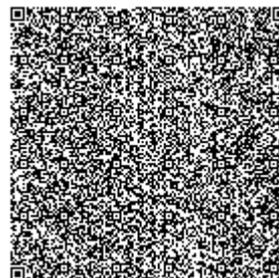
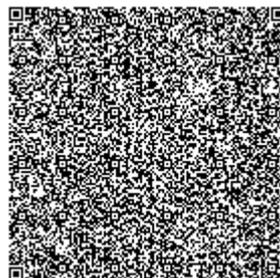
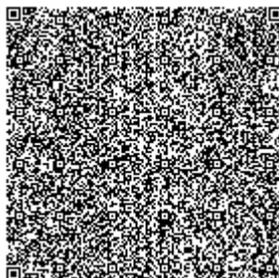
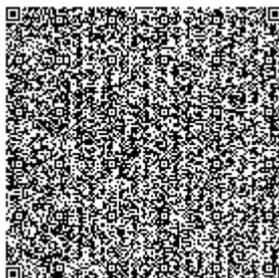
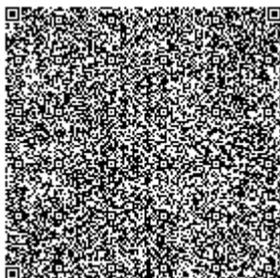
Дата выдачи приложения
к лицензии

24.01.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01533P

Дата выдачи лицензии 24.01.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

002 01533P

Дата выдачи приложения
к лицензии

03.06.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана

