Республика Казахстан
Акмолинская область

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

ДЛЯ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ЗАВОДА (АБЗ) В С.ЗЛАТОПОЛЬЕ БУРАБАЙСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Заказчик:
ТОО «РСУ-16» **Касенов Р.Е.**

Исполнитель:
Директор
ТОО «Эко-Даму» **Темиргалиев Н.Б.**

г.Кокшетау, 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	2
	Содержание	4
1.	**Введение**	5
2.	**Общие сведения об операторе**	6
3.	**Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы**	14
3.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	14
3.2.	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	17
3.3.	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	17
3.4.	Перспектива развития предприятия	18
3.5.	Параметры выбросов загрязняющих веществ	18
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ		19
3.6.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	41
3.7.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	41
Таблицы групп суммации		41
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		42
3.8.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	47
4.	**Проведение расчетов рассеивания**	53
4.1.	Общие положения	53
4.2.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	54
Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере		54
4.3.	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	56
4.4.	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и	58
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию		59
4.5.	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	64
4.6.	Уточнение границ области воздействия объекта	65
4.7.	Данные о пределах области воздействия	65
5.	**Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)**	66
6.	**Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду**	68
7.	**Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов**	69
8.	**Обоснование расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу**	74
9.	**Список используемой литературы**	97
ПРИЛОЖЕНИЯ		
1 – Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата		
2 – Лицензия ТОО «Эко-Даму»		
3 – карта – схема расположения объекта		
4 – Бланк инвентаризации		
5 – Расчет рассеивания		

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ асфальтобетонного завода ТОО «РСУ-16» (далее АБЗ) в с.Златополье Бурабайского района Акмолинской области, предложены нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу по ингредиентам и рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов НДВ.

Асфальтобетонный завод (АБЗ) ТОО «РСУ-16», расположенный в Бурабайском районе Акмолинской области, является действующим производственным объектом, осуществляющим производство асфальтобетонных смесей для дорожного строительства.

В связи с внесением изменений в Экологический кодекс Республики Казахстан Законом РК от 8 июля 2026 года № 340-VIII, предусматривающих изменение категоризации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, возникла необходимость приведения категории действующего объекта в соответствие с требованиями экологического законодательства.

В соответствии с подпунктом 3.1.9 пункта 3.1 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК деятельность по производству асфальтобетонных смесей и битумной продукции для дорожного строительства отнесена к объектам II категории.

Согласно письму Комитета экологического регулирования и контроля от 05.10.2026 г. № 28-03-28/1867-И, действующие объекты, осуществляющие указанную деятельность, подлежат приведению в соответствие с требованиями законодательства в части определения категории объекта.

В целях определения необходимости проведения экологической оценки было подано заявление о намечаемой деятельности «Производство асфальтобетонных смесей для дорожного строительства».

По результатам рассмотрения заявления Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК выдан мотивированный отказ от 21.10.2026 года № KZ30VWF00664844.

В мотивированном отказе указано, что намечаемая деятельность не предусматривает внесения существенных изменений, предусмотренных пунктом 2 статьи 65 Экологического кодекса РК. В связи с отсутствием существенных изменений в деятельности действующего объекта уполномоченным органом определена достаточность проведения экологической оценки по упрощённому порядку в соответствии с пунктом 3 статьи 49 Экологического кодекса РК.

На основании полученного мотивированного отказа настоящая проектная документация разрабатывается в рамках экологической оценки по упрощённому порядку с целью последующего получения экологического разрешения на воздействие для объекта II категории.

Строительство нового объекта, увеличение производственной мощности и внесение существенных изменений в существующую производственную деятельность в рамках настоящего проекта не предусматриваются.

В результате обследования автозаправочной станции было выявлено, что загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в процессе производственной деятельности отводятся через 5 организованных и 10 неорганизованных источника.

В выбросах в атмосферу содержится 10 загрязняющих веществ: *азота диоксид (2 класс опасности), углерод, масло минеральное, алканы С12-19, азот оксид (3 класс опасности), углерод (2 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), мазутная зола, сероводород, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности)*.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации работ на 2027-2036 гг составляет ***45,45931325 т/год***.

Нормативы эмиссий устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды.

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов АБЗ разработан на основании Экологического кодекса Республики Казахстан, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2026 года №63 и других нормативных правовых актов Республики Казахстан.

При разработке проекта использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Заказчик проектной документации: ТОО «РСУ-16», БИН 000540002905, адрес: Акмолинская область, г. Щучинск, ул. Канай би 200 Б, e-mail: too_rsu16@mail.ru, тел. +77017503822. Директор Касенов Р.Е.

Разработчик проекта: ТОО «Эко-Даму» БИН 100940015182, Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова, 139, тел.: 87051031188.

Правом для осуществления работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №01392Р от 19.05.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан ***(приложение 2).***

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Месторасположение АБЗ: Республика Казахстан, Акмолинская область, Бурабайский район, с.Златополье.

На территории имеется: асфальтосмесительная установка КДМ20137 (производство ОАО «Кредмаш», Украина), склады инертных материалов (щебень фракции 0-5, 5-20, 20-40 мм), административно-бытовой корпус (контора, столовая, кухня, гардеробная, бытовой вагончик, склад технико-материальных ценностей, пункт охраны) из инвентарных передвижных вагончиков, емкости ГСМ (для дизельного топлива, мазута, масла), емкости битума.

Ближайшая жилая зона (с.Златополье) расположена в северо-западном направлении на расстоянии 1000 метров.

Каталог географических координат расположения: 1-52°51'53.75"С, 69°58'52.33"В, 2-52°51'42.62"С, 69°58'37.37"В, 3-52°51'35.33"С, 69°58'39.34"В, 4-52°51'41.51"С, 69°59'4.95"В

Асфальтобетонный завод ТОО «РСУ-16» является действующим объектом и расположен на земельном участке площадью 15,0 га, находящемся в частной собственности предприятия.

Основным видом деятельности предприятия является производство горячих асфальтобетонных смесей и чёрного щебня, используемых при строительстве и ремонте автомобильных дорог.

Асфальтобетонный завод ТОО «РСУ-16», расположенный в с. Златополье Бурабайского района Акмолинской области, является действующим производственным объектом, предназначенным для выпуска горячих асфальтобетонных смесей и чёрного щебня, используемых при строительстве и ремонте автомобильных дорог.

На производственной площадке эксплуатируется асфальтосмесительная установка КДМ-20137 производства ОАО «Кредмаш» (Украина).

Основные технические и производственные характеристики действующего объекта:

- Паспортная производительность установки — 110 т/час;
- Фактическая производительность — 90 т/час;
- Годовой объём производства по проектным данным — 185 680 т/год;
- Режим работы — сезонный, с апреля по ноябрь;
- Количество рабочих дней — 211 дней в году;
- Продолжительность рабочей смены — 8 часов;
- Количество смен — 1;
- Численность обслуживающего персонала — 8 человек.

Ассортимент выпускаемой продукции:

- Горячая мелкозернистая асфальтобетонная смесь типа А — 74 272 т/год;
- Горячая крупнозернистая асфальтобетонная смесь — 74 272 т/год;
- Чёрный щебень — 37 136 т/год.

Общий годовой объём выпускаемой продукции по проектным данным составляет 185 680 тонн.

В состав существующего производственного комплекса входят асфальтосмесительная установка КДМ-20137, склады инертных материалов, административно-бытовые помещения, ёмкости для хранения битума, печного и дизельного топлива, масла, а также вспомогательное технологическое оборудование.

Основными сырьевыми материалами являются песок из отсевов дробления, щебень различных фракций, минеральный порошок и дорожный битум марки БНД 90/130.

Технологический процесс включает приём и дозирование минеральных материалов, их сушку и нагрев, подачу битума и минерального порошка, перемешивание компонентов и отгрузку готовой продукции в автотранспорт.

Для очистки отходящих газов сушильного барабана предусмотрена система пылеулавливания с рукавным фильтром.

Асфальтобетонный завод ТОО «РСУ-16», расположенный в с. Златополье Бурабайского района Акмолинской области, является действующим производственным объектом. Технические и технологические решения реализованы ранее и предусматривают эксплуатацию существующей асфальтосмесительной установки КДМ-20137 производства ОАО «Кредмаш» (Украина).

Технологический процесс производства асфальтобетонных смесей включает следующие основные операции:

- Приём и хранение минеральных материалов (песка, щебня различных фракций, минерального порошка) и дорожного битума;
- Подачу инертных материалов погрузчиком в приёмные бункеры агрегата питания;
- Дозирование и транспортировку минеральных материалов ленточными транспортёрами в сушильный барабан;
- Сушку и нагрев минеральных материалов за счёт сжигания печного топлива;
- Сортировку нагретых материалов по фракциям и их дозирование;
- Нагрев битума с использованием системы жидкого теплоносителя и подачу его в смесительный агрегат;
- Дозирование минерального порошка и смешивание компонентов в заданных пропорциях;
- Выгрузку готовой асфальтобетонной смеси в автотранспорт для дальнейшего использования в дорожном строительстве.

На производственной площадке эксплуатируются существующие резервуары для хранения битума, печного и дизельного топлива, масла, склады инертных материалов и вспомогательное технологическое оборудование.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предусмотрена система очистки отходящих газов сушильного барабана с использованием рукавного фильтра.

Управление технологическими процессами осуществляется с использованием существующего оборудования асфальтосмесительной установки. Производство осуществляется в сезонном режиме, с апреля по ноябрь.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

На площадке размещаются административно-бытовой корпус, бокс, асфальтосмесительная установка КДМ – 20137, производительностью 110 т/час.

Годовой объем производства АСУ:

АСУ	*Вид асфальтобетона*			*ИТОГО:*
	МЗ тип А	*КЗ*	*Черный щебень*	
КДМ – 20137	74272,0 т/год	74272,0 т/год	37136,0 т/год	**185680,0 т/год**

Стационарные асфальтосмесительные установки предназначены для приготовления горячих асфальтобетонных смесей, применяемых в дорожном и других видах строительства, по качеству, составу и применяемым материалам соответствующих требованиям СТРК 1225-2003.

Система управления стационарными АСУ обеспечивает быстрое изменение рецепта и может выполнять следующие операции технологического процесса:

- предварительное объёмное дозирование каменных материалов в агрегате питания с дистанционным изменением количества подаваемых исходных материалов и транспортировку их к сушильному агрегату;
- просушивание и нагрев каменных материалов до рабочей температуры в сушильном агрегате и подачу нагретых материалов к грохоту смесительного агрегата;
- сортировку нагретых каменных материалов на четыре фракции, временное хранение их в "горячем" бункере, дозирование и выдачу их в смеситель;
- очистку отходящих газов;
- прием битума для временного хранения в расходные ёмкости с теплообменниками, нагрев битума до рабочей температуры, транспортировку для дозирования, дозирование и подачу его в смеситель;
- прием минерального порошка, временное хранение в расходном силосе, подачу (шнеками) для дозирования, дозирование и выдачу его в смеситель;
- обогрев битумных коммуникаций, технологического оборудования и поддержание температуры битума в расходных ёмкостях жидким горячим теплоносителем (маслом), нагретым в нагревателе жидкого теплоносителя;
- смешивание составляющих асфальтобетонной смеси в двухвалковом смесителе, выдачу готовой смеси в автотранспорт или в отдельностоящую систему по хранению горячей асфальтобетонной смеси с емкостью 100 тонн.

В установках обеспечено:

- автоматическое и ручное дистанционное дозирование каменных материалов, битума, минерального порошка, пыли, их перемешивание;
- двухступенчатый пуск вытяжного вентилятора и другого мощного оборудования
- дистанционное управление всеми основными механизмами;
- маслообогрев битумных коммуникаций и завода в автоматическом режиме.

Управление всем оборудованием завода централизовано и осуществляется с пульта управления, размещенного в кабине оператора.

Нагреватель жидкого теплоносителя имеет собственный автономный пульт управления.

Расход материалов на приготовление 1,5 тонны горячей *мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа А-1*:

- песок из отсевов дробления 0-5 мм – 596,6 кг;

- щебень фракции 5-10 мм – 355,1 кг;
- щебень фракции 10-20 мм – 426,1 кг;
- минеральный порошок – 42,6 кг;
- битум БНД 90/130 – 79,6 кг.

Расход материалов на приготовление 1,5 тонны горячего *черного щебня*:
- щебень фракции 5-10 мм – 176,4 кг;
- щебень фракции 10-20 мм – 191,2 кг;
- щебень фракции 20-40 мм – 1102,9 кг;
- битум БНД 90/130 – 29,5 кг.

Расход материалов на приготовление 1,5 тонны горячей *крупнозернистой асфальтобетонной смеси*:
- песок из отсевов дробления 0-5 мм – 831 кг;
- щебень фракции 5-10 мм – 171,9 кг;
- щебень фракции 10-20 мм – 143,3 кг;
- щебень фракции 20-40 мм – 286,5 кг;
- битум БНД 90/130 – 67,3 кг.

Годовые объемы расходуемых материалов:

Материал	***АСУ***
	КДМ – 20137
песок из отсевов дробления 0-5 мм	70688
щебень фракции 5-10 мм	30461,1
щебень фракции 10-20 мм	32927,1
щебень фракции 20-40 мм	41491
минеральный порошок	2110
битум	8003,4
Дизельное топливо	235,5
Печное топливо	1390

Асфальтосмесительная установка КДМ-20137

Фактическая производительность АСУ КДМ-20137 – 90 тонн в час. Количество персонала, обслуживающего АСУ – 8 человек.

Работы производятся в одну смену (8 часов), 211 дней в году, с апреля по ноябрь.

Со складов инертных материалов с существующей ДСУ минеральное сырье (отсев, щебень) пневмоколесным погрузчиком ZL30, с емкостью ковша 3 м^3 подается в агрегат питания с высотой загрузки 3,15 м, состоящий из 5 бункеров для щебня и песка общей вместимостью 40 м^3**,** которые предназначены для равномерной подачи минерального сырья в заданных пропорциях (согласно рекомендациям по подбору состава асфальтобетонных смесей) на ленточные транспортеры (2 шт.) длиной 10 м и 20 м и шириной 0,5 м, установленные внизу бункеров**.** Агрегат питания представляет собой ряд металлических бункеров **(ист.№№6001-6002,6003),** в которые загружается песок и щебень. Внизу бункера имеется регулирующее устройство – питатель, с помощью которого можно регулировать подачу песка и щебня. От агрегата питания смесь песка и щебня равномерно попадает на ленточный транспортер **(ист.№6004,6005),** который подает эту смесь в сушильный агрегат. Одновременно с пуском ленточного транспортера начинает работать сушильный агрегат.

Затем с ленточного транспортера **(ист.№6006)** минеральное сырье попадает в сушильный агрегат, предназначенный для просушивания и нагрева до заданной температуры песка и щебня.

В узлах пересыпки минерального сырья в атмосферный воздух неорганизованно выделяется *пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO_2* .

При погрузке песка в агрегат питания выделение *пыли неорганической, содержащей двуокись кремния выше 70%* не наблюдается, так как влажность песка и вскрышных песков составляет 5-10%. Согласно пункту 2.5 «Методики расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» приложение №11 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п, при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

При работе погрузчика в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Просушка и нагрев смеси осуществляется обдуванием горячими газами. Горячие газы в сушильном барабане образуются от сгорания хорошо распыленного жидкого топлива. Расчетная температура нагрева каменных материалов от 10^0С до 180^0С. В качестве топлива используется – печное топливо, нагретый до 60^0С. Нагрев производится с помощью электротэнов.

Пыль и дым, образующиеся при загрузке минерального сырья и от сгорания печного топлива в сушильном барабане, проходят через очистку отходящих газов в рукавном фильтре до 99,98% (производительностью 32000,0 м^3/час). Дым вытяжным вентилятором (дымососом) подается в дымовую трубу **(ист.№0001)** высотой 18,5 м, диаметром 1,2 м. Уловленная пыль подается в силос пыли, затем используется путем подачи ее в элеватор агрегата пыли и дозирования ее совместно с минеральным порошком, или временно хранится в силосе пыли. В процессе погрузочно-разгрузочных работ и сгорания топлива в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, азота оксид, пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO_2, мазутная зола*.

Для приема и хранения печного топлива предусмотрены 2 наземных горизонтальных резервуара объемом 11 м^3 (расходная) и 50 м^3. Годовой объем используемого печного топлива составляет 1390,0 тонн. Источниками загрязнения являются дыхательные клапаны **(ист.№№0009,0010)** высотой 2,0 м, диаметром 0,05 м. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят вследствие испарения нефтепродуктов при приеме и хранении топлива.

Также выброс загрязняющих веществ осуществляется при перекачке топлива в расходный резервуар и подаче топлива в топку насосами, загрязняющие вещества выделяются через неплотности соединений **(ист. №№60078,6008).**

Загрязняющими веществами являются: *углеводороды предельные С12-С19.*

Печное топливо перед подачей его в форсунку подается насосом из резервуара по топливопроводу к вентилятору высокого давления, где смешивается с воздухом для экономии топлива. После просушки нагретая смесь элеватором подается в асфальтосмесительную установку, предназначенную для приготовления асфальтобитумных смесей. Установка представляет собой лопастную мешалку, где перемешиваются все составляющие асфальтобитумных смесей и равномерно распределяется пленка битума по поверхности частиц минерального материала.

Минеральный порошок представлен известняком. Минпорошок пневмосредствами цементовоза загружается в бункер агрегата минерального сырья объемом 32,5 м3. Загрузка происходит герметично. Минпорошок ковшовым элеватором подается в смесительный агрегат, где необходимым количеством попадает в смесь.

Одновременно с пуском смесительной установки запускается подача горячего битума.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно через вентиляционную трубу высотой 5 м и диаметром 0,4 м **(ист.№0012)**. В процессе пересыпки минерального порошка в атмосферу выделяется *пыль неорганическая: 70-20% SiO_2.*

Битум завозится на предприятие автотранспортом. Для приема и хранения битума предусмотрены 4 наземных горизонтальных резервуаров объемом 25 м^3. Годовой объем используемого битума составляет 8003,4 тонн. Источниками загрязнения является горловины резервуаров **(ист.№№0006,0007,0008,0011)** высотой 3,5 м, диаметром 0,5 м. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят вследствие испарения нефтепродуктов при приеме и хранении битума.

Битум в емкостях нагреваются горячим маслом АМТ-300 (180^{0}С), которое, в свою очередь, нагревается бойлером, работающем на дизтопливе. Время работы бойлера – 4 часа в сутки (ночное время), 536 ч/год. Для отвода продуктов сгорания топлива предусмотрена дымовая труба, высотой 5,0 м, диаметром 0,35 м **(ист. №0005).** В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, азота оксид.*

Для приема и хранения масла предусмотрен резервуар объемом 2,5 м^3. Количество масла, заливаемого в систему – 450 л. Уровень масла наблюдают дистанционно. При необходимости уровень масла пополняется. Циркуляция теплоносителя в системе осуществляется с помощью масляного насоса.

Для приема и хранения дизтоплива предусмотрены два наземных горизонтальных резервуара объемом по 25 м^3. Годовой расход дизельного топлива составляет 235,5 тонн.

Источником загрязнения атмосферы является горловина резервуара хранения дизельного топлива **(ист.№№0002,0003)** высотой 3,5 м, диаметром 0,5 м. Загрязняющими веществами при хранении и перекачке дизельного топлива являются: *сероводород, углеводороды предельные С12-С19.*

Источником загрязнения атмосферы является дыхательный клапан резервуара хранения масла **(ист.№0004)** высотой 2,0 м, диаметром 0,15 м. При перекачке и хранении масла загрязняющим веществом является: *масло минеральное нефтяное.*

Также выброс загрязняющих веществ осуществляется при перекачке масла и дизтоплива в расходные резервуары и работе насосов, загрязняющие вещества выделяются через неплотности соединений **(ист. №№6009,6010).**

Весь процесс приготовления асфальтобетонной смеси наблюдает оператор через смотровое окно в кабине оператора. После приготовления готовая асфальтобитумная смесь через разгрузочное отверстие **(ист.№6011)**, закрываемое затвором, с помощью скипа поступает в бункер для готовой асфальтобитумной смеси. Затем из бункера готовая асфальтобетонная смесь разгружается на автотранспорт. Загрязняющим веществом при погрузке готовой асфальтобетонной смеси является *пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.*

Склады щебня:

0-20 мм – Источник ***№6012***.

20-40 мм – Источник ***№6013***.

40-70 мм – Источник ***№6014***.

На предприятии для снижения пыления в схую и ветренную погоду, предусмотрено гидрообеспыливание подъездных дорог к АСУ.

При проведении добычных работ предусмотреть требования ст.228, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК.

- Ст.228. Общие положения об охране земель, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов. Требования вышеперечисленных статей ЭК РК будут соблюдаться при выполнении следующих мер:

-строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

-соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, образующихся в период проведения ГКР;

-правильная организация дорожной сети, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

-ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (СТО) .

-не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

-регулярный вывоз отходов с территории месторождения;

- накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию; складирование огарков сварочных электродов, промасленной ветоши в металлическом контейнере на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла;

- раздельный сбор отходов Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

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

Пыль и дым, образующиеся при загрузке минерального сырья и от сгорания печного топлива в сушильном барабане, проходят через очистку отходящих газов в рукавном фильтре до 99,98% (производительностью 32000,0 $м^3$/час).

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

Оценка степени на соответствие применяемого оборудования и технологии. По определению Экологического кодекса РК наилучшие доступные технологии – это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду для обеспечения целевых показателей качества окружающей среды. В технологическом процессе работы месторождения используются известные методы и приемы, которые широко используются на аналогичных производствах Республики Казахстан. Для обеспечения безопасной, стабильной и эффективной работы месторождения соблюдаются нормы и правила в соответствии с санитарной, промышленной, противопожарной безопасности.

Все применяемое оборудование на объекте используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.

Технология производимых работ на месторождении предусматривает выброс пыли

неорганической. Пылеподавление, с целью снижения пылеобразования внутрикарьерных дорог предусматривает гидрообеспыливание (гидроорошение) пылящих поверхностей поливомоечной машиной. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм: снижение пылеобразования на автомобильных и внутриплощадочных дорогах при положительной температуре воздуха будет производиться поливка дорог поливомоечной машиной.

Вывод: все применяемое технологическое оборудование используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах.

3.4 Перспектива развития предприятия

На период действия разработанных в проекте нормативов допустимых выбросов в атмосферный воздух реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает (приложение 5). Работы будут производиться согласно техническому регламенту. В случае изменений в технологическом процессе будет проводиться корректировка проекта нормативов допустимых выбросов.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 3.5.1. Таблица составлена с учетом требований Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2026 года №63.

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «6» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников.

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Бурабайский район, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Колич ист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Асфальтосмесительная установка КДМ-20137	1	1688	Дымовая труба	1	0001	18.5	1.2	7.87	8.9007811		-695	874	
001		Агрегат минерального порошка	1	5064	Вентиляционная труба	1	0002	5	0.4	2.63	0.3304963		-691	852	

Таблица 3.5.1

для расчета ПДВ на 2026 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
Y2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.801	89.992	4.86778	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.0000915	0.010	0.000556	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	2.2416	251.843	13.622	2026
				0337	Углерод оксид	3.0628	344.105	18.6121	2026
				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/	0.0000193	0.002	0.00011736	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.2314	25.998	1.40617152	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0000243	0.074	0.0004431	2026

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Бурабайский район, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Резервуар хранение дизтоплива 25 м3	1		горловина резервуара	1	0003	3.5	0.5	0.03	0.0058905		-693	867	
001		Маслосносительная емкость 2, 5м3	1		дыхательный клапан	1	0004	2	0.15	0.24	0.0042412		-695	845	
001		Бойлер	1		Дымовая труба	1	0005	5	0.35	23.63	2.2734777		-693	829	
001		Наземный резервуар 25м3	1	5064	Горловина резервуара	1	0006	3.5	0.5	0.03	0.0058905		-687	814	
001		Наземный резервуар 25м3	1	5064	Горловина резервуара	1	0007	3.5	0.5	0.03	0.0058905		-695	821	
001		Наземный резервуар 25м3	1	5064	Горловина резервуар	1	0008	3.5	0.5	0.03	0.0058905		-698	825	
001		Резервуар хранения печного топлива 11м3	1		Дыхательный клапан	1	0009	2	0.15	0.38	0.0067152		-689	809	
001		Резервуар	1		Дыхательный	1	0010	2	0.15	0.38	0.0067152		-700	847	

Таблица 3.5.1

для расчета ПДВ на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0333	Сероводород	0.0000586	9.948	0.00000255	2026
				2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.02087	3542.993	0.000907	2026
				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0.00135	318.306	0.0000595	2026
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2344	103.102	0.717	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0381	16.758	0.1165	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.01925	8.467	0.0589	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.453	199.254	1.385	2026
				0337	Углерод оксид	1.07	470.645	3.273	2026
				2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.00011168	18.959	0.000192	2026
				2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.00011168	18.959	0.000192	2026
				2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.00011168	18.959	0.000192	2026
				2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.0408	6075.768	0.00667	2026
				2754	Алканы С12-19 (	0.0408	6075.768	0.00667	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		хранения печного топлива 50 м3			клапан										
001		Дыхательный клапан	1	5064	Горловина резервуара	1	0011	3.5	0.5	0.03	0.0058905		-698	818	
001		приемный бункер1	1		Приемный бункер	1	6001	2					-668	863	2
001		приемный бункер2	1		Приемный бункер	1	6002	2					-671	825	2
001		Примеый бункер3	1		Приемный бункер	1	6003	2					-660	827	2

Таблица 3.5.1

для расчета ПДВ на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/				
				2754	Алканы С12-19 (	0.00011168	18.959	0.000192	2026
					Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/				
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.214		0.197	2026
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.012		0.174	2026
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.45		0.0487	2026

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Бурабайский район, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Ленточный ковейер	1	1688	Ленточный транспортер	1	6004	2					-668	827	1
001		Ленточный конвейер 2	1	1688	Ленточный транспортер	1	6005	2					-668	841	1
001		Узел пересыпки	1	1688	пылящая поверхность	1	6006	2					-664	832	1
001		Насос	1	1688	Сальниковое уплотнение	1	6007	1					-659	818	1
001		Насос	1	65.81	Сальниковое уплотнение	1	6008	1					-668	849	1

Таблица 3.5.1

для расчета ПДВ на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.015		0.0912	2026
1				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.03		0.1823	2026
1				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1272		0.403	2026
1				2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.0139		0.0844	2026
1				2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на	0.0139		0.00329	2026

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Бурабайский район, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Насос	1	844	Сальниковое уплотнение	1	6009	1					-663	827	1
001		Насос	1	11.6	Сальниковое уплотнение	1	6010	1					-664	854	1
001		Узел пересыпки готового материала	1	1548	Разгрузочное отверстие	1	6011	2					-668	850	1
001		Склад щебня 0-20	1	4320	Пылящая поверхность	1	6012	5					-589	881	10
001		Склад щебня 20-40	1	4320	Пылящая поверхность	1	6013	5					-584	849	10

Таблица 3.5.1

для расчета ПДВ на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					углерод/				
1				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0.0139		0.0422	2026
1				0333	Сероводород	0.000101		0.00000422	2026
				2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.036		0.001504	2026
1				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.001		0.00557	2026
20				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00493		0.0541	2026
20				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00493		0.0541	2026

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Бурабайский район, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад щебня 40-70	1	4320	Пылящая поверхность	1	6014	5					-573	872	10

Таблица 3.5.1

для расчета ПДВ на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.003944		0.0433	2026

3.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

3.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 3.7.1.

ЭРА v3.0

Таблица 3.7.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Бурабайский район, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.0193415	0.059456	1.1891	1.18912
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)			0.05		0.01525	0.0422595	0	0.84519
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0.16671672	0.104209	0	0.104209
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2	1.0354	5.58478	614.3699	139.6195
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.0381	0.1165	1.9417	1.94166667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	2.6946	15.007	300.14	300.14
0333	Сероводород	0.008			2	0.0001596	0.00000677	0	0.00084625
0337	Углерод оксид	5	3		4	4.1328	21.8851	5.9803	7.29503333
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/		0.002		2	0.0000193	0.00011736	0	0.05868
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	3.0944283	2.65988462	26.5988	26.5988462
	В С Е Г О:					11.19681542	45.45931325	950.2	477.793091

Суммарный коэффициент опасности: 950.2
Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

3.8 Характеристика аварийных и залповых выбросов

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 объекта 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 при отключении 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.

Залповые выбросы – необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью (регулярностью). Залповые выбросы, как сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущи многим производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов (например, стадия розжига в производственных печах, взрывные работы). Согласно технологии работы аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии отсутствуют.

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Согласно технологии работы аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии отсутствуют.						

3.9 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта, утвержденных Заказчиком. Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Предлагаемые нормативы НДВ на представлены в таблице 3.9.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027 – 2036 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0001	0.801	4.86778	0.801	4.86778	0.801	4.86778	2026
	0005	0.2344	0.717	0.2344	0.717	0.2344	0.717	2026
Всего по загрязняющему веществу:		1.0354	5.58478	1.0354	5.58478	1.0354	5.58478	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0005	0.0381	0.1165	0.0381	0.1165	0.0381	0.1165	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0.0381	0.1165	0.0381	0.1165	0.0381	0.1165	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0001	0.0000915	0.000556	0.0000915	0.000556	0.0000915	0.000556	2026
	0005	0.01925	0.0589	0.01925	0.0589	0.01925	0.0589	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0.0193415	0.059456	0.0193415	0.059456	0.0193415	0.059456	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0001	2.2416	13.622	2.2416	13.622	2.2416	13.622	2026
	0005	0.453	1.385	0.453	1.385	0.453	1.385	2026
Всего по загрязняющему веществу:		2.6946	15.007	2.6946	15.007	2.6946	15.007	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0003	0.0000586	0.00000255	0.0000586	0.00000255	0.0000586	0.00000255	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6010	0.000101	0.00000422	0.000101	0.00000422	0.000101	0.00000422	2026

Всего по загрязняющему веществу:		0.0001596	0.00000677	0.0001596	0.00000677	0.0001596	0.00000677	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
АБЗ	0001	3.0628	18.6121	3.0628	18.6121	3.0628	18.6121	2026
	0005	1.07	3.273	1.07	3.273	1.07	3.273	2026
Всего по загрязняющему веществу:		4.1328	21.8851	4.1328	21.8851	4.1328	21.8851	2026
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
Организованные источники								
АБЗ	0004	0.00135	0.0000595	0.00135	0.0000595	0.00135	0.0000595	2026
Неорганизованные источники								
	6009	0.0139	0.0422	0.0139	0.0422	0.0139	0.0422	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0.01525	0.0422595	0.01525	0.0422595	0.01525	0.0422595	2026
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
АБЗ	0003	0.02087	0.000907	0.02087	0.000907	0.02087	0.000907	2026
	0006	0.00011168	0.000192	0.00011168	0.000192	0.00011168	0.000192	2026
	0007	0.00011168	0.000192	0.00011168	0.000192	0.00011168	0.000192	2026
	0008	0.00011168	0.000192	0.00011168	0.000192	0.00011168	0.000192	2026
	0009	0.0408	0.00667	0.0408	0.00667	0.0408	0.00667	2026
	0010	0.0408	0.00667	0.0408	0.00667	0.0408	0.00667	2026
	0011	0.00011168	0.000192	0.00011168	0.000192	0.00011168	0.000192	2026
Неорганизованные источники								
	6007	0.0139	0.0844	0.0139	0.0844	0.0139	0.0844	2026
	6008	0.0139	0.00329	0.0139	0.00329	0.0139	0.00329	2026
	6010	0.036	0.001504	0.036	0.001504	0.036	0.001504	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0.16671672	0.104209	0.16671672	0.104209	0.16671672	0.104209	2026
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Организованные источники								
АБЗ	0001	0.0000193	0.00011736	0.0000193	0.00011736	0.0000193	0.00011736	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000193	0.00011736	0.0000193	0.00011736	0.0000193	0.00011736	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Организованные источники								
АБЗ	0001	0.2314	1.40617152	0.2314	1.40617152	0.2314	1.40617152	2026
	0002	0.0000243	0.0004431	0.0000243	0.0004431	0.0000243	0.0004431	2026
Неорганизованные источники								
	6001	1.214	0.197	1.214	0.197	1.214	0.197	2026

	6002	1.012	0.174	1.012	0.174	1.012	0.174	2026
	6003	0.45	0.0487	0.45	0.0487	0.45	0.0487	2026
	6004	0.015	0.0912	0.015	0.0912	0.015	0.0912	2026
	6005	0.03	0.1823	0.03	0.1823	0.03	0.1823	2026
	6006	0.1272	0.403	0.1272	0.403	0.1272	0.403	2026
	6011	0.001	0.00557	0.001	0.00557	0.001	0.00557	2026
	6012	0.00493	0.0541	0.00493	0.0541	0.00493	0.0541	2026
	6013	0.00493	0.0541	0.00493	0.0541	0.00493	0.0541	2026
	6014	0.003944	0.0433	0.003944	0.0433	0.003944	0.0433	2026
Всего по загрязняющему веществу:		3.0944283	2.65988462	3.0944283	2.65988462	3.0944283	2.65988462	2026
Всего по объекту:		11.19681542	45.45931325	11.19681542	45.45931325	11.19681542	45.45931325	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		8.25601042	44.07464503	8.25601042	44.07464503	8.25601042	44.07464503	
Итого по неорганизованным источникам:		2.940805	1.38466822	2.940805	1.38466822	2.940805	1.38466822	

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

4.1. Общие положения

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.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА». Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления допустимых выбросов. Использованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК. Расчеты загрязнения атмосферы при установлении нормативов выбросов производились в соответствии с методикой расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций в атмосферном воздухе.

Областью воздействия является территория, 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.

Нормативы допустимых выбросов для объектов I или II 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, под которым понимаются массовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленные высвобождением в атмосферный воздух или образованием в нем загрязняющих веществ в результате естественных природных процессов;

3) базового антропогенного фона атмосферного воздуха, под которым понимаются массовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленные выбросами других стационарных и передвижных источников, которые осуществляются на момент определения нормативов допустимого выброса в отношении объекта, указанного в подпункте 1) настоящего пункта.

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.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Сіпр/Сізв≤1).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

В с.Златополье отсутствуют стационарные посты наблюдения РГП «Казгидромет» за фоновым состоянием атмосферного воздуха.

Расчет рассеивания ЗВ выполнен без учета фонового загрязнения. Превышений по результатам проведенных исследований не зафиксировано. Качество атмосферного воздуха соответствует установленным нормативам.

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

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и сравнительно коротким жарким летом. Континентальность климата выражается также в резком колебании суточных температур, в относительно малом количестве осадков при неравномерном распределении их по сезонам. Среднегодовая температура воздуха составляет +0,5°С. Наиболее низкая среднемесячная температура отмечается в январе. (-19,1°), самая высокая - в июле (+19,5°).

Среднегодовое количество осадков 315 мм, в засушливые годы падает до 150-170 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле, наименьшее - в феврале-марте. Продолжительность снежного покрова 100-160 дней в году, средняя мощность снежного покрова 0,3 м.

Для района характерна повышенная сухость воздуха, постоянные ветры. Летом преобладают ветры северо-западного и северного направления со средней скоростью 3-4 м/сек, а зимой ветры, в основном юго-западные и западные со скоростью 5 и более м/сек.

Средние даты наступления-прекращения устойчивых морозов: наступления – 15.XI, прекращения – 27.III, продолжительность устойчивых морозов - 133 дня.

Глубина промерзания почвы (для суглинков и глин): средняя – 184 см, наибольшая – 260 см, наименьшая – 67 см.

В Северном Казахстане в лесостепной и степной зонах явно выражено преобладание летних осадков с их максимумом в июле, весной осадков меньше, чем осенью. Количество осадков за зимний период (ноябрь-март) – 63 мм, в остальной период апрель-октябрь – 260 мм.

Наибольшая максимальная продолжительность непрерывных дождей – 22-30 часов-летом и 26-40 часов-весной и осенью. Средняя продолжительность осадков в году - 754 часа, максимальная - 1108 часов.

Наблюденный суточный максимум осадков – 55 мм.

Высота снежного покрова по постоянной рейке на открытом поле: максимальная – 56 см, минимальная – 6 см, средняя – 16 см.

Высота покрова по снегосъемкам: максимальная – 33 см, минимальная – 8 см, средняя – 17 см.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	29,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15,5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	7.0
В	7.0
ЮВ	7.0
Ю	9.0
ЮЗ	32.0
З	17.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

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

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$С/ЭНК \leq 1$,

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 Республики Казахстан 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:

$$0{,}1\ C \leq ПДКс.с.$$

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблице 4.3.1 при максимальной мощности работы карьера на 2027-2036 год.

Таблица 4.3.1

Результат расчета рассеивания на существующее положение

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

(сформирована 19.11.2026 10:42)

Город :033 Бурабайский р айон.
Объект :0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье.
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.065767	0.600819	0.170503	0.135963	нет расч.	2	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.042877	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.173554	0.173130	0.009528	0.007237	нет расч.	2	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.010288	0.648105	0.166008	0.131119	нет расч.	2	0.5000000	0.0500000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.521812	0.448471	0.002970	0.002224	нет расч.	2	0.0080000	0.0008000*	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.178648	0.105155	0.028207	0.022602	нет расч.	2	5.0000000	3.0000000	4
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	10.893538	9.884940	0.049895	0.035966	нет расч.	2	0.0500000	0.0050000*	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	5.399483	2.152677	0.025805	0.019389	нет расч.	10	1.0000000	0.1000000*	4
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.000389	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0.0200000*	0.0020000	2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1018.52832	394.131439	0.835082	0.624561	нет расч.	12	0.3000000	0.1000000	3
04	0301 + 0304 + 0330 + 2904	2.119321	1.254946	0.342354	0.272024	нет расч.	3			
07	0301 + 0330	2.076055	1.248924	0.336507	0.267068	нет расч.	2			
44	0330 + 0333	1.532099	0.713982	0.168063	0.132828	нет расч.	4			
__ПЛ	2904 + 2908	611.117004	236.478882	0.501050	0.374738	нет расч.	12			

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной и жилой зоны составляют менее 1 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ и ЖЗ обеспечивается.

Определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ область воздействия, гарантируют, что при расчете по любому загрязняющему веществу или группе суммации, 1ПДК находится внутри области, ограниченной этой изолинией.

Результат расчета рассеивания по веществам на существующее положение представлен в приложении 3.

4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения/соблюдения нормативов НДВ представлен ниже.

Таблица 4.4.1

План технических мероприятий по снижению выбросов

загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	Капитало вложения	Основная деятельность (тыс.тг)/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мониторинг эмиссий на источниках выбросов и на границе СЗЗ	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	На границе СЗЗ суммарная концентрация 0,3 мг/м3	-	-	-	-	3 квартал 2027 г.	3 квартал 2036 г.		100,0
Регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства и потребления	Отходы производства и потребления	Территория предприятия	-	-	-	-	3 квартал 2027 г.	4 квартал 2036 г.		50,0
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий		-	-	-	-	3 квартал 2027 г.	4 квартал 2036 г.		250,0

4.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Пределы воздействия смоделированы по концентрации в 1 ПДК по пыли неорганической. Изолиния со значением 1 ПДК интерпретируется как минимальная область воздействия. Проведенные расчеты гарантируют, что при расчете по любому загрязняющему веществу или группе суммации, 1 ПДК находится внутри области, ограниченной этой изолинией.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух и соответственно проектирование границ области воздействия проводились на 2027-2036 гг.

Расстояние от крайних источников до пределов области воздействия, построенной в результате расчета рассеивания по годам представлено в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1.

Годы	Расстояние в метрах от крайних источников до границы области воздействия							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
2027-2036	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000

4.6. Данные о пределах области воздействия

Для оценки уровня загрязнения в результате производственной деятельности предприятия была определена область воздействия на 2027-2036 годы и принята равной более 1000 м от крайнего источника до предела воздействия.

Из результатов расчета рассеивания (п.4.3.) на границе жилой зоны не наблюдаются превышения расчетных максимальных концентраций ни по одному загрязняющему веществу над значениями *1,0 ПДК*.

Следовательно, по результатам материалов проведенной оценки воздействия на атмосферный воздух, нет негативного воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что пределы области воздействия предприятия обеспечивают наибольшую безопасность.

5.МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромет. В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Бурабайский район не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.

На случай возможного прогнозирования периодов НМУ разрабатывается план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I-III режимы работы предприятия, обеспечивающие уменьшение выброса каждого загрязняющего вещества (согласно РД 52.04.52-85 [23]):

первый режим – до 15-20%;

второй режим – до 20-40%;

третий режим – 40-60%.

Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий.

По I режиму работы:

осуществление организационных мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования:

усиление контроля за герметичностью технологического оборудования и трубопроводов;

прекращение испытания оборудования с целью изменения технологических режимов работы;

обеспечение бесперебойной работы всех пылеочистных систем;

усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;

запрещение работы сварочных агрегатов, связанных с повышенным выделением загрязняющих веществ;

обеспечение усиленного контроля за техническим состоянием и эксплуатацией всего пылегазоулавливающего и аспирационного оборудования.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20%.

По II режиму работы:

мероприятия по II режиму работы помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие снижения интенсивности работы оборудования и совершенствования технологии:

проведение всех организационно-технических мероприятий, предусмотренных на I режим работы предприятия;

максимальное обеспечение соблюдения оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

Мероприятия по II режиму НМУ приведут к необходимому сокращению приземных концентраций.

В случае III режима НМУ дополнительно планируется:

снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;

запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья, являющихся источником загрязнения;

остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Бурабайский район Акмолинской области не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАТЫ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно Экологическому кодексу РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете на соответствующий финансовый год.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

П = (М х К) х Р,

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ, размещения отходов в i-ом году, т/год;

K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно п. 2 статьи 495 НК РК;

Р – 1 МРП на 2027 год составляет 4693 тенге

Пример расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения на 2027 год

Загрязняющие вещества	*Выброс вещества, т/год*	*МРП*	*Ставки платы за 1 тонну*	*Сумма платежа, тг/год*
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	5,58478	4693	20	524187,4508
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1165	4693	20	10934,69
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,059456	4693	24	6696,648192
Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	15,007	4693	20	1408557,02
Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000677	4693	124	3,93967964
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	21,8851	4693	0,32	32866,16778
Масло минеральное нефтяное (веретенное,	0,0422595	4693	0,32	63,46362672
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	0,104209	4693	0,32	156,4969078
Мазутная зола теплоэлектростанций /в	0,00011736	4693	20	11,0154096
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,65988462	4693	20	249656,7704
Итого				2233133,663

7. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Для осуществления контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственным (территориальным) управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными значениями. Отбор проб атмосферного воздуха необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52. 04. 186-89.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются при оценке его деятельности.

На участках наблюдения организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливают в зависимости от определяемого вещества. При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб,

методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблице 7.1.1 (на 2027-2036 г.г).

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе ОВ (СЗЗ) и селитебной территории. Источники ионизирующего излучения на территории карьера отсутствуют.

Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими лицензию на данные виды работ.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	АБЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал Расчетный метод	0.801	89.9921019	Сторонняя организация	Согласно перечня
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0000915	0.01028		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		2.2416	251.843066		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		3.0628	344.104631		
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.0000193	0.00216835		
		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)		0.2314	25.9977183		
0002	АБЗ	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)		0.0000243	0.07352579		
0003	АБЗ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0000586	9.9482217		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.02087	3542.99295		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	5	6	7	8	9
0004	АБЗ	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз в квартал Расчетный метод	0.00135	318.30614	Сторонняя организация	Согласно перечня
0005	АБЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2344	103.101957		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0381	16.7584666		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.01925	8.46720423		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.453	199.254209		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		1.07	470.644599		
0006	АБЗ	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00011168	18.9593413		
0007	АБЗ	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00011168	18.9593413		
0008	АБЗ	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00011168	18.9593413		
0009	АБЗ	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0408	6075.76841		
0010	АБЗ	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0408	6075.76841		
0011	АБЗ	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00011168	18.9593413		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на существующее положение

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	5	6	7	8	9
6001	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал Расчетный метод	1.214		Сторонняя организация	Согласно перечня
6002	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		1.012			
6003	АБЗ	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)		0.45			
6004	АБЗ	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)		0.015			
6005	АБЗ	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)		0.03			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	5	6	7	8	9
6006	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал Расчетный метод	0.1272		Сторонняя организация	Согласно перечня
6007	АБЗ	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0139			
6008	АБЗ	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0139			
6009	АБЗ	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0.0139			
6010	АБЗ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000101			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.036			
6011	АБЗ	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)		0.001			
6012	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		0.00493			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал Расчетный метод			Сторонняя организация	Согласно перечня
6013	АБЗ	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)		0.00493			
6014	АБЗ	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)		0.003944			

* Инструментальный замер будет проводиться на границе СЗЗ по 4-м точкам (СЗ) со стороны ЖЗ – 1 раз/год в теплый период, остальные квартала контроль производится расчетным методом.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2027-2036 гг.

Источник загрязнения N 0001,дымовая труба
Источник выделения N 001,Асфальтосмесительная установка КДМ-20137
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Асфальтосмесительная установка
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1688**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Асфальтосмесительная установка: КДМ20137
Производительность установки, т/час(табл.2.4) , ***PUST*** **= 110**
Очистная установка: Рукавный фильтр
Коэффициент очистки, %(табл.2.4) , ***_KPD_*** **= 99,8**

Об`ем отходящих газов, м3/сек(табл.2.4) , ***_VO_*** **= 8,9**
Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м3(табл.2.4) , ***C*** **= 13**

Валовый выброс, т/год (3.1) , ***_M_ = 3600 * 10 ^ -6 * _T_ * _VO_ * C*** **= 3600 * 10 ^ -6 * 1688 * 8,9 * 13 = 703,08576**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2) , ***_G_ = _VO_ * C =*** **8,9*13 = 115,7**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год , ***M = _M_ * (1-_KPD_ / 100) =*** **703,08576* (1-99.8 / 100) = 1,40617152**
Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/сек , ***G = _G_ * (1-_KPD_ / 100) =*** **115,7 * (1-99.8 / 100) = 0,2314**

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Печное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1) , ***AR*** **= 0.02**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1) , ***SR*** **= 0.5**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1) , ***H2S*** **= 0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1) , ***QR*** **= 41,2**
Расход топлива, т/год , ***BT*** **= 1390**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR*** **= 0.02**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива , ***N1SO2*** **= 0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12) , ***_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-N1SO2) * (1-N2SO2) + 0.0188 * H2S * BT =*** **0.02 * 1390 * 0.5 * (1-0.02) * (1-0) + 0.0188 * 0 * 1390 = 13,622**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =*** **13,622 * 10 ^ 6 / (3600 * 1688) = 2,2416**

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % , ***Q3*** **= 0.5**

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , ***Q4*** **= 0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива , ***R*** **= 0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19) , ***CCO = Q3 * R * QR*** **= 0.5 * 0.65 * 41,2 = 13.39**
Валовый выброс, т/год (3.18) , ***_M_ = 0.001 * CCO * BT * (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 * 13.39 * 1390 * (1-0 / 100) = 18,6121**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** **= 18,6121 * 10 ^ 6 / (3600 * 1688) = 3.0628**

<u>Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)</u>

Производительность установки, т/час , ***PUST*** **= 110**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , ***KNO2*** **= 0.085**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , ***B*** **= 0**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.15) , ***_M_ = 0.001 * BT * QR * KNO2 * (1-B)*** **= 0.001 * 1390 * 41,2 * 0.085 * (1-0) = 4,86778**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** **= 4,86778 * 10 ^ 6 / (3600 * 1688) = 0.801**

<u>Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/</u>

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10) , ***GV = 4000 * AR / 1.8*** **= 4000 * 0.02 / 1.8 = 44,44**
Котел без промпароперегревателя
Эффективность ПГОУ по улову мазутной золы, % , ***_KPD_ = KPD*** **= 99.8**
Валовый выброс, т/год (3.9) , ***_M_ = 10 ^ -6 * GV * BT * (1-NOS)*** **= 10 ^ -6 * 44,44 * 1390 * (1-0.05) = 0.05868**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.11) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** **= 0.05868 * 10 ^ 6 / (3600 * 1688) = 0.009656**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год , ***M = _M_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 0.05868* (1-99.8 / 100) = 0.00011736**
Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с , ***G = _G_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 0.009656 * (1-99.8 / 100) = 0.0000193**

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа)</u>

Безразмерный коэффициент (табл. 2.1) , ***F*** **= 0.01**
Эффективность ПГОУ по улову сажи, % , ***_KPD_ = KPD*** **= 99.8**
Валовый выброс, т/год (3.7) , ***_M_ = AR * BT * F*** **= 0.02 * 1390 * 0.01 = 0,278**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.8) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** **= 0,278 * 10 ^ 6 / (3600 * 1688) = 0.04575**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год , ***M = _M_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 0,278 * (1-99.8 / 100) = 0.000556**
Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с , ***G = _G_ * (1-_KPD_ / 100)*** **= 0.04575 * (1-99.8 / 100) = 0.0000915**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.801	4,86778
0328	Углерод (Сажа)	0.04575	0,278
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	2,2416	13,622
0337	Углерод оксид	3.0628	18,6121
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0.009656	0.05868
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	115,7	703,08576

Итого (с учетом очистки):

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.801	4,86778
0328	Углерод (Сажа)	0.0000915	0.000556
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	2,2416	13,622
0337	Углерод оксид	3.0628	18,6121
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0.0000193	0.00011736
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,2314	1,40617152

Источник загрязнения N 0002,вентиляционная труба
Источник выделения N 001,Агрегат минерального порошка
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 5064**

Материал: Минеральный порошок

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

Вид хранения: Закрытые склады силосного типа
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.25**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 2110**

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.005**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.1**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2*** **= 0.12 * 0.25 * 2110 * 0.1 * 0.005 * 10 ^ -2 = 0.0003165**
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_ = MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** **= 0.0003165 * 10 ^ 6 / (3600 * 5064) = 0.00001736**
Материал: Минеральный порошок

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

Вид хранения: Закрытые склады силосного типа
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.1**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 2110**

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.005**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.1**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2*** **= 0.12 * 0.1 * 2110 * 0.1 * 0.005 * 10 ^ -2 = 0.0001266**

Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), т/год = 0.0004431
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_ = MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** **= 0.0001266 * 10 ^ 6 / (3600 * 5064) = 0.00000694**
Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), г/с = 0.0000243

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0000243	0.0004431

Источник загрязнения N 003,горловина резервуара
Источник выделения N 001,Резервуар хранения дизтоплива V = 25 м3
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , ***NP*** **= Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C*** **= 3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY*** **= 1.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ*** **= 50**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY*** **= 2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL*** **= 67.75**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC*** **= 24**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP*** **= 0.0029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI*** **= 25**
Количество резервуаров данного типа , ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM*** **= 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR*** **= 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI*** **= 0.22**
GHR = GHR + GHRI * KNP * NR **= 0 + 0.22 * 0.0029 * 1 = 0.000638**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.7**
Коэффициент , ***KPMAX = KPMAX*** **= 1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V*** **= 25**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR*** **= 0.000638**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , ***G = C * KPMAX * VC / 3600*** **= 3.14 * 1 * 24 / 3600 = 0.02093**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , ***M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10 ^ (-6) + GHR*** **= (1.9 * 50 + 2.6 * 67.75) * 1 * 10 ^ (-6) + 0.000638 = 0.00091**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100*** **= 99.72 * 0.00091 / 100 = 0.000907**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100*** **= 99.72 * 0.02093 / 100 = 0.02087**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100*** **= 0.28 * 0.00091 / 100 = 0.00000255**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100*** **= 0.28 * 0.02093 / 100 = 0.0000586**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.0000586	0.00000255

2754	Углеводороды предельные С12-19	0.02087	0.000907

Источник загрязнения N 0004,дыхательный клапан
Источник выделения N 001,Маслоносительная емкость V = 2,5 м3
Нефтепродукт , ***NP*** **= Масла**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C*** **= 0.324**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY*** **= 0.2**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ*** **=**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY*** **= 0.2**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL*** **= 0.45**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC*** **= 15**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP*** **= 0.00027**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI*** **= 2.5**
Количество резервуаров данного типа , ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM*** **= 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR*** **= 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI*** **= 0.22**
GHR = GHR + GHRI * KNP * NR **= 0 + 0.22 * 0.00027 * 1 = 0.0000594**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.7**
Коэффициент , ***KPMAX = KPMAX*** **= 1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V*** **= 2.5**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR*** **= 0.0000594**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , ***G = C * KPMAX * VC / 3600*** **= 0.324 * 1 * 15 / 3600 = 0.00135**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , ***M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10 ^ (-6) + GHR*** **= (0.2 * 0 + 0.2 * 0.45) * 1 * 10 ^ (-6) + 0.0000594 = 0.0000595**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI*** **= 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100*** **= 100 * 0.0000595 / 100 = 0.0000595**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100*** **= 100 * 0.00135 / 100 = 0.00135**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное	0.00135	0.0000595

Источник загрязнения N 0005,Дымовая труба
Источник выделения N 001,Бойлер
Вид топлива , ***K3*** **= Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год , ***BT*** **= 235.5**
Расход топлива, г/с , ***BG*** **= 77**
Марка топлива , ***M*** **= *_NAME_ =*** **Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR*** **= 10210**
Пересчет в МДж , ***QR*** **= *QR * 0.004187 =*** **10210 * 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR*** **= 0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R*** **= 0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR*** **= 0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R*** **= 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN*** **= 697**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF*** **= 697**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO*** **= 0.089**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO*** **=** *KNO * (QF / QN) ^ 0.25 =* **0.089 * (697 / 697) ^ 0.25 = 0.089**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT*** **=** *0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) =* **0.001 * 235.5 * 42.75 * 0.089 * (1-0) = 0.896**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG*** **=** *0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) =* **0.001 * 77 * 42.75 * 0.089 * (1-0) = 0.293**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_*** **=** *0.8 * MNOT =* **0.8 * 0.896 = 0.717**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_*** **=** *0.8 * MNOG =* **0.8 * 0.293 = 0.2344**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_*** **=** *0.13 * MNOT =* **0.13 * 0.896 = 0.1165**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_*** **=** *0.13 * MNOG =* **0.13 * 0.293 = 0.0381**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2*** **= 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S*** **= 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_*** **=** *0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT =* **0.02 * 235.5 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 235.5 = 1.385**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_*** **=** *0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG =* **0.02 * 77 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 77 = 0.453**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R*** **= 0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO*** **=** *Q3 * R * QR =* **0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_*** **=** *0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) =* **0.001 * 235.5 * 13.9 * (1-0 / 100) = 3.273**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_*** **=** *0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) =* **0.001 * 77 * 13.9 * (1-0 / 100) = 1.07**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)
Коэффициент(табл. 2.1) , ***F*** **= 0.01**
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_*** **=** *BT * AR * F =* **235.5 * 0.025 * 0.01 = 0.0589**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_*** **=** *BG * A1R * F =* **77 * 0.025 * 0.01 = 0.01925**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2344	0.717
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0381	0.1165
0328	Углерод (Сажа)	0.01925	0.0589
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.453	1.385
0337	Углерод оксид	1.07	3.273

Источник загрязнения N 0006,Дыхательный клапан
Источник выделения N 001,Наземный резервуар V = 25 м3

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 86.4**

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/</u>
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.1**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 2667.8**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0*** **=** ***B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =*** **0.12 * 0.1 * 2667.8 * 0.01 * 0.01 * 10 ^ -2 = 0.000032**
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_*** **=** ***MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =*** **0.000032 * 10 ^ 6 / (3600 * 86.4) = 0.0001029**
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 5064**

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/</u>
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.5**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 2667.8**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0*** **=** ***B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =*** **0.12 * 0.5 * 2667.8 * 0.01 * 0.01 * 10 ^ -2 = 0.00016**
Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки), т/год = 0.0001920
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_*** **=** ***MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =*** **0.00016 * 10 ^ 6 / (3600 * 5064) = 0.00000878**
Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки), г/с = 0.00011168

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.00011168	0.000192

Источник загрязнения N 0007,Дыхательный клапан
Источник выделения N 001,Наземный резервуар V = 25 м3
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от пр едприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 86.4**

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.1**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 2667.8**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0*** **=** ***B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =*** **0.12 * 0.1 * 2667.8 * 0.01 * 0.01 * 10 ^ -2 = 0.000032**
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_*** **=** ***MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =*** **0.000032 * 10 ^ 6 / (3600 * 86.4) = 0.0001029**
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 5064**

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.5**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 2667.8**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0*** **=** *B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =* **0.12 * 0.5 * 2667.8 * 0.01 * 0.01 * 10 ^ -2 = 0.00016**
Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки), т/год = 0.0001920
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_*** **=** *MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =* **0.00016 * 10 ^ 6 / (3600 * 5064) = 0.00000878**
Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки), г/с = 0.00011168

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.00011168	0.000192

Источник загрязнения N 0008,Дыхательный клапан
Источник выделения N 001,Наземный резервуар V = 25 м3
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 86.4**

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.1**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 2667.8**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0*** **=** *B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =* **0.12 * 0.1 * 2667.8 * 0.01 * 0.01 * 10 ^ -2 = 0.000032**
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_*** **=** *MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =* **0.000032 * 10 ^ 6 / (3600 * 86.4) = 0.0001029**
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 5064**

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.5**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 2667.8**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0*** **=** ***B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =*** **0.12 * 0.5 * 2667.8 * 0.01 * 0.01 * 10 ^ -2 = 0.00016**
Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки), т/год = 0.0001920
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_*** **=** ***MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =*** **0.00016 * 10 ^ 6 / (3600 * 5064) = 0.00000878**
Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки), г/с = 0.00011168

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.00011168	0.000192

Источник загрязнения N 0009,дыхательный клапан
Источник выделения N 001,Резервуар хранения печного топлива 11 м3
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , ***NP*** **= Печное топливо**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C*** **= 6.12**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY*** **= 2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ*** **= 500**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY*** **= 4.8**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL*** **= 890**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC*** **= 24**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP*** **= 0.005**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI*** **= 11**
Количество резервуаров данного типа , ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM*** **= 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR*** **= 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI*** **= 0.22**
GHR **=** ***GHR + GHRI * KNP * NR*** **= 0 + 0.22 * 0.005 * 1 = 0.0011**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.7**
Коэффициент , ***KPMAX*** **=** ***KPMAX*** **= 1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V*** **= 11**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR*** **= 0.0011**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , ***G = C * KPMAX * VC / 3600*** **= 6.12 * 1 * 24 / 3600 = 0.0408**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , ***M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10 ^ (-6) + GHR*** **= (2.6 * 500 + 4.8 * 890) * 1 * 10 ^ (-6) + 0.0011 = 0.00667**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI*** **= 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100*** **= 100 * 0.00667 / 100 = 0.00667**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100*** **= 100 * 0.0408 / 100 = 0.0408**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Углеводороды предельные С12-19	0.0408	0.00667

Источник загрязнения N 0010,дыхательный клапан
Источник выделения N 001,Резервуар хранения печного топлива 50 м3
Нефтепродукт , ***NP*** **= Печное топливо**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C*** **= 6.12**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY*** **= 2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ*** **= 500**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY*** **= 4.8**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL*** **= 890**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC*** **= 24**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP*** **= 0.005**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI*** **= 50**
Количество резервуаров данного типа , ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM*** **= 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR*** **= 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI*** **= 0.22**
GHR = GHR + GHRI * KNP * NR **= 0 + 0.22 * 0.005 * 1 = 0.0011**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.7**
Коэффициент , ***KPMAX = KPMAX*** **= 1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V*** **= 50**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR*** **= 0.0011**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , ***G = C * KPMAX * VC / 3600*** **= 6.12 * 1 * 24 / 3600 = 0.0408**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , ***M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10 ^ (-6) + GHR*** **= (2.6 * 500 + 4.8 * 890) * 1 * 10 ^ (-6) + 0.0011 = 0.00667**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI*** **= 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ = CI * M / 100*** **= 100 * 0.00667 / 100 = 0.00667**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ = CI * G / 100*** **= 100 * 0.0408 / 100 = 0.0408**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Углеводороды предельные С12-19	0.0408	0.00667

Источник загрязнения N 0011,Дыхательный клапан
Источник выделения N 001,Наземный резервуар V = 25 м3
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе
асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 86.4**

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/</u>
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.1**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 2667.8**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0*** **=** ***B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =*** **0.12 * 0.1 * 2667.8 * 0.01 * 0.01 * 10 ^ -2 = 0.000032**
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_*** **=** ***MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =*** **0.000032 * 10 ^ 6 / (3600 * 86.4) = 0.0001029**
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе
асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 5064**

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/</u>
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.5**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 2667.8**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0*** **=** ***B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =*** **0.12 * 0.5 * 2667.8 * 0.01 * 0.01 * 10 ^ -2 = 0.00016**
Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки), т/год = 0.0001920
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_*** **=** ***MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =*** **0.00016 * 10 ^ 6 / (3600 * 5064) = 0.00000878**
Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки), г/с = 0.00011168

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.00011168	0.000192

Источник загрязнения N 6001,Узел пересыпки
Источник выделения N 001,Приемный бункер №1

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Влажность материала, % , ***VL*** **= 8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.2**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.6**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1*** **= 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2*** **= 0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** **= 22**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC =*** ***K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 =*** **0.06 * 0.03 * 2.3 * 1 * 0.2 * 0.6 * 22 * 10 ^ 6 * 0.4 / 3600 = 1.214**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** **= 86.4**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC =*** ***K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 =*** **0.06 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.2 * 0.6 * 22 * 0.4 * 86.4 = 0.197**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 1.214**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.197**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Приемный бункер №1

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1.214	0.197

Источник загрязнения N 6002,Узел пересыпки
Источник выделения N 001,Приемный бункер №2

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Влажность материала, % , ***VL*** **= 8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.2**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1*** **= 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2*** **= 0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** **= 22**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC*** **=** ***K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 =*** **0.06 * 0.03 * 2.3 * 1 * 0.2 * 0.5 * 22 * 10 ^ 6 * 0.4 / 3600 = 1.012**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** **= 91.46**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC*** **=** ***K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 =*** **0.06 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.2 * 0.5 * 22 * 0.4 * 91.46 = 0.174**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 1.012**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.174**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Приемный бункер №2

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1.012	0.174

Источник загрязнения N 6003,Узел пересыпки
Источник выделения N 001,Приемный бункер №3

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Влажность материала, % , ***VL*** = **8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** = **0.2**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** = **4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** = **2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2*** = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** = **22**
Высота падения материала, м , ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** = **0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC*** = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 =* **0.04 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.2 * 0.5 * 22 * 10 ^ 6 * 0.4 / 3600 = 0.45**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** = **57.63**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC*** = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 =* **0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.2 * 0.5 * 22 * 0.4 * 57.63 = 0.0487**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** = **0.45**
Валовый выброс , т/год , ***M*** = **0.0487**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Приемный бункер №3

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.45	0.0487

Источник загрязнения N 6004,Пылящая поверхность
Источник выделения N 001,Ленточный конвейер
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Ленточный транспортер
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1688**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Удельная сдуваемость пыли, кг/м2*с , ***W*** **=** *3 * 10 ^ -5 =* **0.00003**
Длина конвейерной ленты, м , ***A*** **= 10**
Ширина конвейерной ленты, м , ***L*** **= 0.5**
Показатель измельчения горной породы (для ленточных трансп. = 0.1) , ***J*** **= 0.1**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3) , ***_G_*** **=** *W * L * A * J * 1000 =* **0.00003 * 0.5 * 10 * 0.1 * 1000 = 0.015**
Валовый выброс, т/год (3.4) , ***_M_*** **=** *(_T_ * _G_ * 3600) / 10 ^ 6 =* **(1688 * 0.015 * 3600) / 10 ^ 6 = 0.0912**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.015	0.0912

Источник загрязнения N 6005,Пылящая поверхность
Источник выделения N 001,Ленточный конвейер №2
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Ленточный транспортер
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1688**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Удельная сдуваемость пыли, кг/м2*с , ***W*** **=** *3 * 10 ^ -5 =* **0.00003**
Длина конвейерной ленты, м , ***A*** **= 20**
Ширина конвейерной ленты, м , ***L*** **= 0.5**
Показатель измельчения горной породы (для ленточных трансп. = 0.1) , ***J*** **= 0.1**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3) , ***_G_*** **=** *W * L * A * J * 1000 =* **0.00003 * 0.5 * 20 * 0.1 * 1000 = 0.03**
Валовый выброс, т/год (3.4) , ***_M_*** **=** *(_T_ * _G_ * 3600) / 10 ^ 6 =* **(1688 * 0.03 * 3600) / 10 ^ 6 = 0.1823**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.03	0.1823

Источник загрязнения N 6006,Узел пересыпки
Источник выделения N 001,Узел пересыпки

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Влажность материала, % , ***VL*** **= 8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.2**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** **= 62.2**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC*** **=** ***K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 =*** **0.04 * 0.02 * 2.3 * 0.1 * 0.2 * 0.5 * 62.2 * 10 ^ 6 * 0.4 / 3600 = 0.1272**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** **= 1688**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC*** **=** ***K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 =*** **0.04 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.2 * 0.5 * 62.2 * 0.4 * 1688 = 0.403**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.1272**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.403**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Узел пересыпки

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1272	0.403

Источник загрязнения N 6007,Неплотности соединений
Источник выделения N 001,Насос
Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Печное топливо
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала
Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1) , ***Q* = 0.05**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***N1* = 1**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***NN1* = 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_* = 1688**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1) , ***G* = *Q * NN1 / 3.6* = 0.05 * 1 / 3.6 = 0.0139**
Валовый выброс, т/год (8.2) , ***M* = *(Q * N1 * _T_) / 1000* = (0.05 * 1 * 1688) / 1000 = 0.0844**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 100 * 0.0844 / 100 = 0.0844**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 100 * 0.0139 / 100 = 0.0139**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.0139	0.0844

Источник загрязнения N 6008,Неплотности соединений
Источник выделения N 001,Насос
Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Печное топливо
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала
Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1) , ***Q* = 0.05**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***N1* = 1**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***NN1* = 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_* = 65.81**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1) , ***G* = *Q * NN1 / 3.6* = 0.05 * 1 / 3.6 = 0.0139**
Валовый выброс, т/год (8.2) , ***M* = *(Q * N1 * _T_) / 1000* = (0.05 * 1 * 65.81) / 1000 = 0.00329**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 100 * 0.00329 / 100 = 0.00329**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 100 * 0.0139 / 100 = 0.0139**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.0139	0.00329

Источник загрязнения N 6009,Неплотности соединений
Источник выделения N 001,Насос
Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Масла
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала
Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1) , ***Q* = 0.05**

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***N1*** **= 1**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_*** **= 844**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1) , ***G*** **=** ***Q * NN1 / 3.6*** **= 0.05 * 1 / 3.6 = 0.0139**
Валовый выброс, т/год (8.2) , ***M*** **=** ***(Q * N1 * _T_) / 1000*** **= (0.05 * 1 * 844) / 1000 = 0.0422**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI*** **= 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_*** **=** ***CI * M / 100*** **= 100 * 0.0422 / 100 = 0.0422**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_*** **=** ***CI * G / 100*** **= 100 * 0.0139 / 100 = 0.0139**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0.0139	0.0422

Источник загрязнения N 6010,Неплотности соединений
Источник выделения N 001,Насос
Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Керосин, дизтопливо и жидкости с температурой кипения 120-300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала
Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1) , ***Q*** **= 0.13**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***N1*** **= 1**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_*** **= 11.6**
Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1) , ***G*** **=** ***Q * NN1 / 3.6*** **= 0.13 * 1 / 3.6 = 0.0361**
Валовый выброс, т/год (8.2) , ***M*** **=** ***(Q * N1 * _T_) / 1000*** **= (0.13 * 1 * 11.6) / 1000 = 0.001508**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_*** **=** ***CI * M / 100*** **= 99.72 * 0.001508 / 100 = 0.001504**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_*** **=** ***CI * G / 100*** **= 99.72 * 0.0361 / 100 = 0.036**

Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_*** **=** ***CI * M / 100*** **= 0.28 * 0.001508 / 100 = 0.00000422**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_*** **=** ***CI * G / 100*** **= 0.28 * 0.0361 / 100 = 0.000101**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.000101	0.00000422
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.036	0.001504

Источник загрязнения N 6011,разгрузочное отверстие
Источник выделения N 001,Узел пересыпки готового материала
Список литературы:
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
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1548**

Материал: Холодный асфальт

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

Вид хранения: Открытый склад (в штабелях или под навесом)
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P*** **= 0.25**
Масса материала, т/год , ***Q*** **= 185680**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X*** **= 0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W*** **= 0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2*** **= 0.12 * 0.25 * 185680 * 0.01 * 0.01 * 10 ^ -2 = 0.00557**
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_ = MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** **= 0.00557 * 10 ^ 6 / (3600 * 1548) = 0.001**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.001	0.00557

Источник загрязнения N 6012,
Источник выделения N 001,Склад щебня 0-20

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 3.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2 , ***F*** **= 200**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек , ***Q*** **= 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F*** **= 1.7 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 200 = 0.00493**
Время работы склада в году, часов , ***RT*** **= 4320**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036*** **= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 200 * 4320 * 0.0036 = 0.0541**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.00493**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0541**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад щебня 0-20

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00493	0.0541

Источник загрязнения N 6013,
Источник выделения N 001,Склад щебня 20-40

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 3.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2 , ***F*** **= 200**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек , ***Q*** **= 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F*** **= 1.7 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 200 = 0.00493**
Время работы склада в году, часов , ***RT*** **= 4320**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036*** **= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 200 * 4320 * 0.0036 = 0.0541**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.00493**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0541**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад щебня 20-40

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00493	0.0541

Источник загрязнения N 6014,
Источник выделения N 001,Склад щебня 40-70

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 3.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 70**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2 , ***F*** **= 200**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек , ***Q*** **= 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F*** **= 1.7 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 200 = 0.003944**
Время работы склада в году, часов , ***RT*** **= 4320**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036*** **= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 200 * 4320 * 0.0036 = 0.0433**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.003944**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0433**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад щебня 40-70

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.003944	0.0433

9. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2026 года №400-VI ЗРК;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2026 года №63;
3. РНД 201.301.06 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», 1990 г.
4. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996».
5. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
6. Приказ министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан г.Астана от 11 декабря 2013 года №379-ө О внесении изменения в приказ министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года №26447.
8. Гигиенические нормативы к безопасности окружающей среды (почве) Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года №452;
9. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест Приложение 1 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28 февраля 2015 года №168.
10. Климат Республики Казахстан. Казгидромет, Алматы, 2002.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКО-ДАМУ" Г. КОКШЕТАУ, УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА, ДОМ 139, КАБ. 328

полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие **выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии **Лицензия действительна на территории Республики Казахстан**

в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию **МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) **Турекельдиев С.М.**

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 19 » **мая** 20 11 г.

Номер лицензии **01392Р** № 0042914

Город **Астана**

г. Алматы. БФ.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01392Р №

Дата выдачи лицензии «19» мая 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства
полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "ЭКО-ДАМУ" Г. КОКШЕТАУ УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА ДОМ 139 КАБ. 323

Производственная база
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии
полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

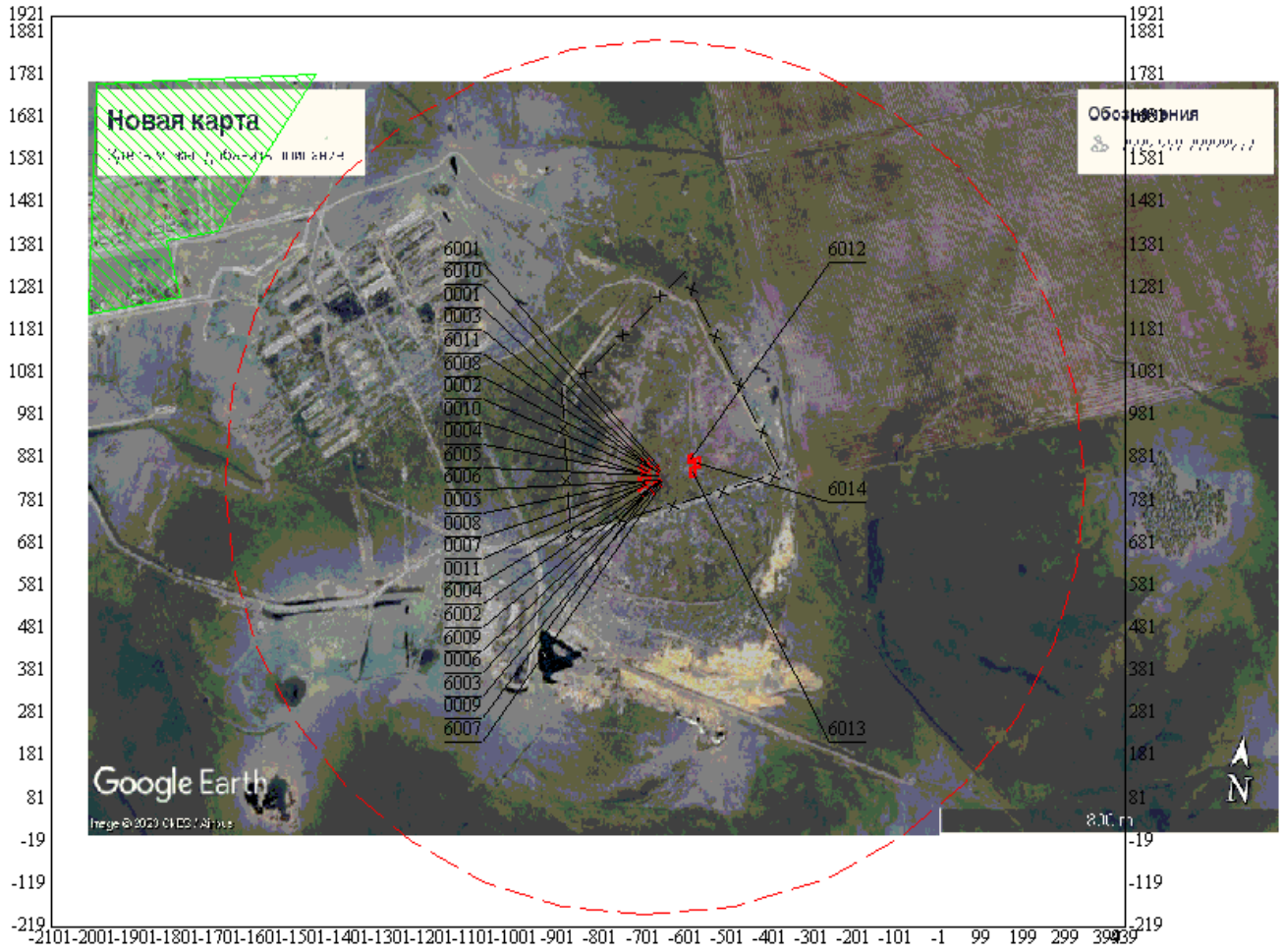
Дата выдачи приложения к лицензии «19» мая 20 11 г.

Номер приложения к лицензии № 0074741

Город Астана

г. Алматы, БФ

Карта схема расположения предприятия с нанесением источников загрязнения на период эксплуатации



Условные обозначения:

- неорганизованный источник выброса

X – организованный источник выброса

Масштаб:

0 800 8000

кение 4

КДАЮ
ратора

ов Р.Е..
чество
ичии))

_____
дпись)

"__"_____2026 г

М.П.

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

ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) АБЗ	0001	0001 01	Асфальтосмесительная установка КДМ-20137		12	1688	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	4.86778
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.000556
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	13.622
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	18.6121
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.00011736
							Пыль неорганическая,	2908(494)	1.40617152

ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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)		
	0002	0002 01	Агрегат минерального порошка		12	5064	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)	0.0004431
	0003	0003 01	Резервуар хранение дизтоплива 25 м3				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000255
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000907
	0004	0004 01	Маслосносительная емкость 2, 5м3				Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000595
	0005	0005 01	Бойлер				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.717
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1165
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0589
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	1.385

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3.273
	0006	0006 01	Наземный резервуар 25м3		12	5064	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000192
	0007	0007 01	Наземный резервуар 25м3		12	5064	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000192
	0008	0008 01	Наземный резервуар 25м3		12	5064	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000192
	0009	0009 01	Резервуар хранения печного топлива 11м3				Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00667
	0010	0010 01	Резервуар хранения печного топлива 50 м3				Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00667
	0011	0011 01	Дыхательный клапан		12	5064	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	2754(10)	0.000192

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
	6001	6001 01	приемный бункер1				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)	0.197
	6002	6002 01	приемный бункер2				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)	0.174
	6003	6003 01	Применый бункер3				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)	0.0487
	6004	6004 01	Ленточный ковейер		12	1688	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.0912

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6005	6005 01	Ленточный конвейер 2		12	1688	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)	0.1823
	6006	6006 01	Узел пересыпки		12	1688	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)	0.403
	6007	6007 01	Насос		12	1688	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0844
	6008	6008 01	Насос		1	65.81	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	2754(10)	0.00329

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Растворитель РПК-265П) (10)		
	6009	6009 01	Насос		5	844	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0422
	6010	6010 01	Насос		0.1	11.6	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000422
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.001504
	6011	6011 01	Узел пересыпки готового материала		8	1548	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)	0.00557
	6012	6012 01	Склад щебня 0-20		24	4320	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)	0.0541
	6013	6013 01	Склад щебня 20-40		24	4320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.0541

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6014	6014 01	Склад щебня 40-70		24	4320	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0433

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 № ҚР 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 v3.0 ТОО "Эко-Даму"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной 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
						АБЗ			
0001	18.5	1.2	7.87	8.9007811		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.801	4.86778
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000915	0.000556
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.2416	13.622
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.0628	18.6121
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0000193	0.00011736
						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)	0.2314	1.40617152
0002	5	0.4	2.63	0.3304963		2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0000243	0.0004431

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							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)		
0003	3.5	0.5	0.03	0.0058905		0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000586	0.00000255
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02087	0.000907
0004	2	0.15	0.24	0.0042412		2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00135	0.0000595
0005	5	0.35	23.63	2.2734777		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2344	0.717
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0381	0.1165
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01925	0.0589
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.453	1.385
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.07	3.273
0006	3.5	0.5	0.03	0.0058905		2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00011168	0.000192
0007	3.5	0.5	0.03	0.0058905		2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.00011168	0.000192

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0008	3.5	0.5	0.03	0.0058905		2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00011168	0.000192
0009	2	0.15	0.38	0.0067152		2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0408	0.00667
0010	2	0.15	0.38	0.0067152		2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0408	0.00667
0011	3.5	0.5	0.03	0.0058905		2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00011168	0.000192
6001	2					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)	1.214	0.197
6002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	1.012	0.174

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6003	2					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)	0.45	0.0487
6004	2					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)	0.015	0.0912
6005	2					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)	0.03	0.1823

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6006	2					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)	0.1272	0.403
6007	1					2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0139	0.0844
6008	1					2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0139	0.00329
6009	1					2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0139	0.0422
6010	1					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101	0.00000422
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.001504
6011	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.001	0.00557

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6012	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00493	0.0541
6013	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00493	0.0541
6014	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003944	0.0433

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 № ҚР 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 v3.0 ТОО "Эко-Даму"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

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 v3.0 ТОО "Эко-Даму"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО: в том числе:		45.45931325	45.45931325	0	0	0	0	45.45931325
Твердые:		2.71945798	2.71945798	0	0	0	0	2.71945798
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.059456	0.059456	0	0	0	0	0.059456
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.00011736	0.00011736	0	0	0	0	0.00011736
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.65988462	2.65988462	0	0	0	0	2.65988462
Газообразные, жидкие:		42.73985527	42.73985527	0	0	0	0	42.73985527
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	5.58478	5.58478	0	0	0	0	5.58478
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1165	0.1165	0	0	0	0	0.1165

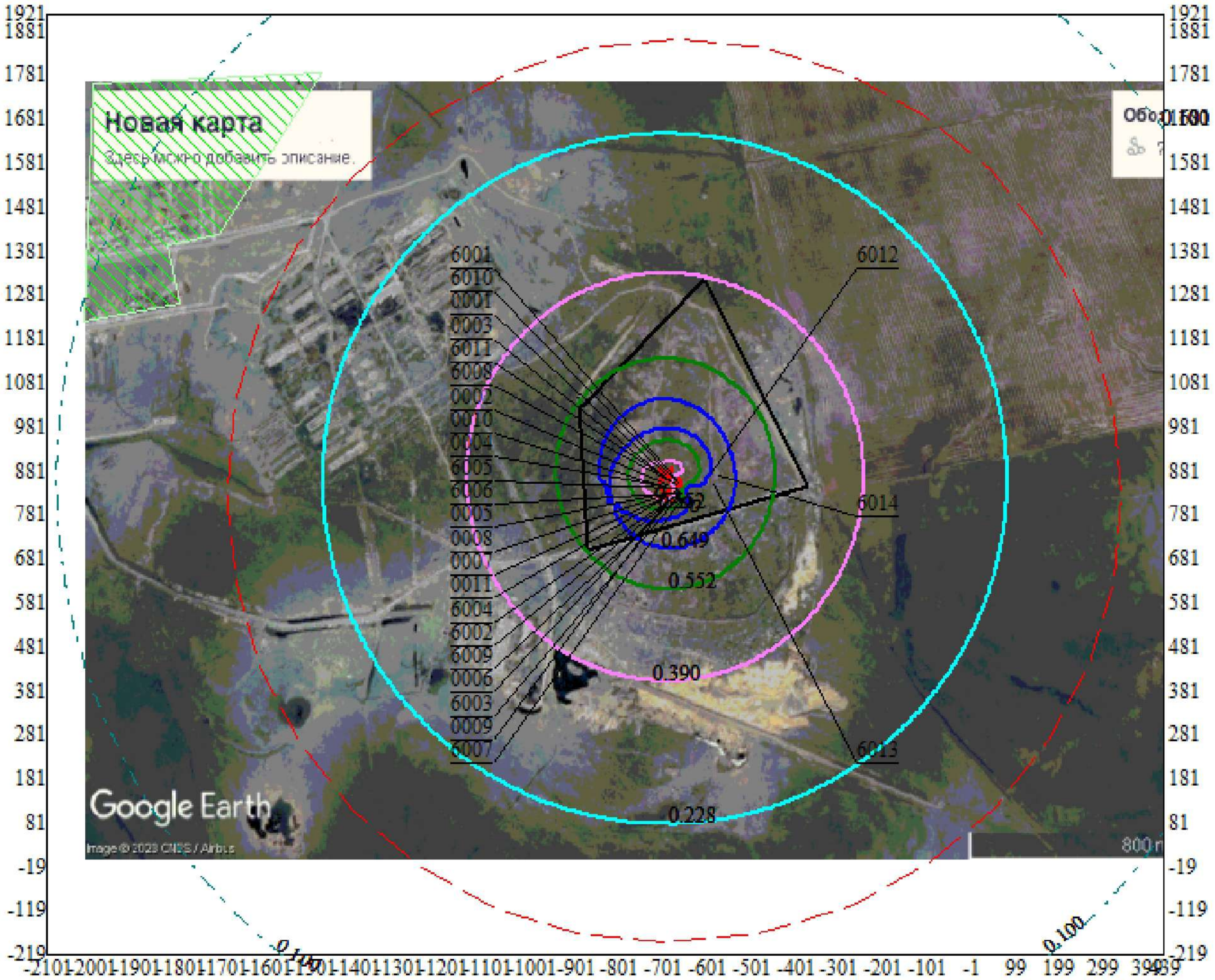
ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Бурабайский р айон, Эксплуатация АБЗ в с.Златополье

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	15.007	15.007	0	0	0	0	15.007
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000677	0.00000677	0	0	0	0	0.00000677
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	21.8851	21.8851	0	0	0	0	21.8851
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0422595	0.0422595	0	0	0	0	0.0422595
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.104209	0.104209	0	0	0	0	0.104209

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



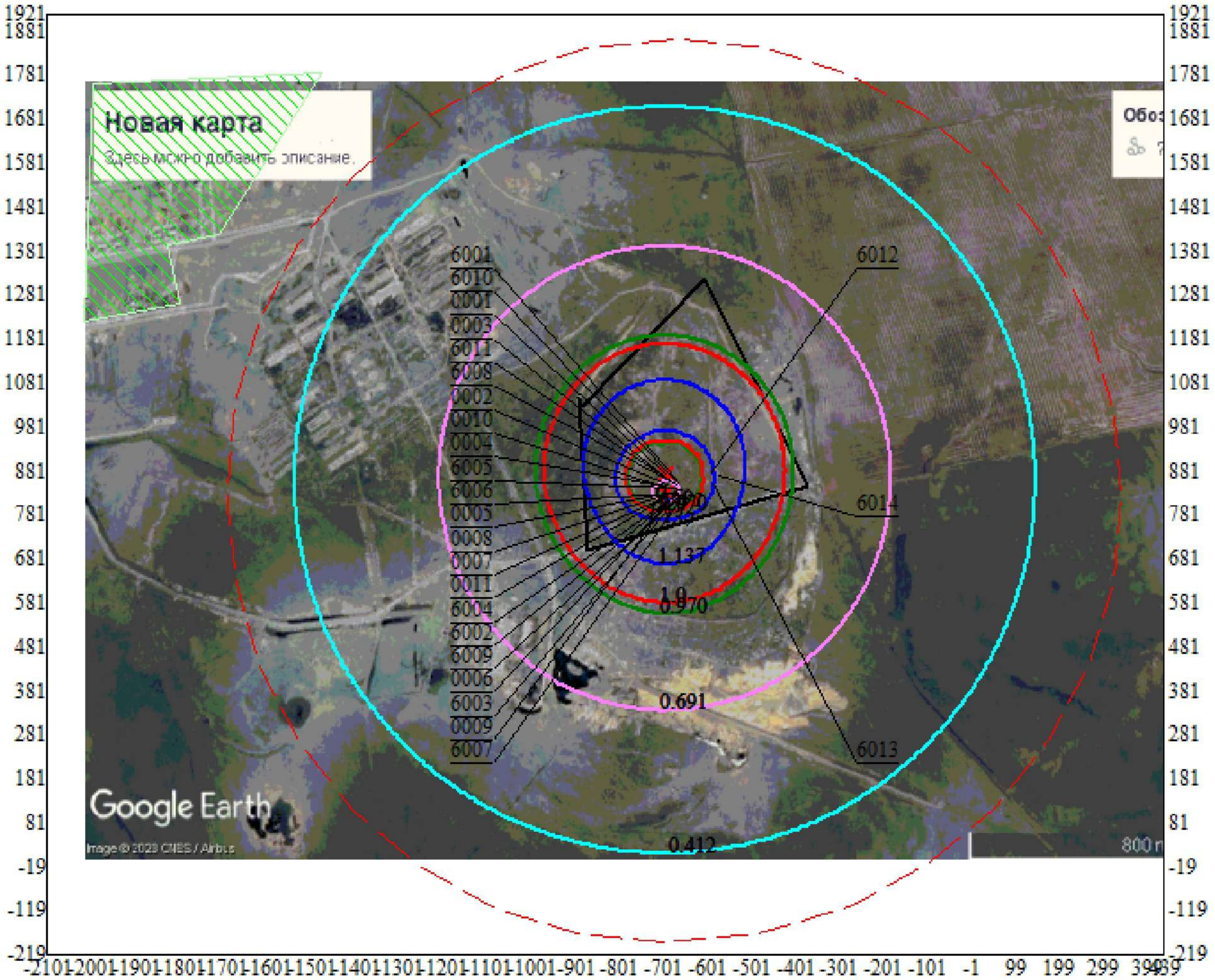
0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.228 ПДК
0.390 ПДК
0.552 ПДК
0.649 ПДК

Макс концентрация 0.7139822 ПДК достигается в точке x= -641 y= 841
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



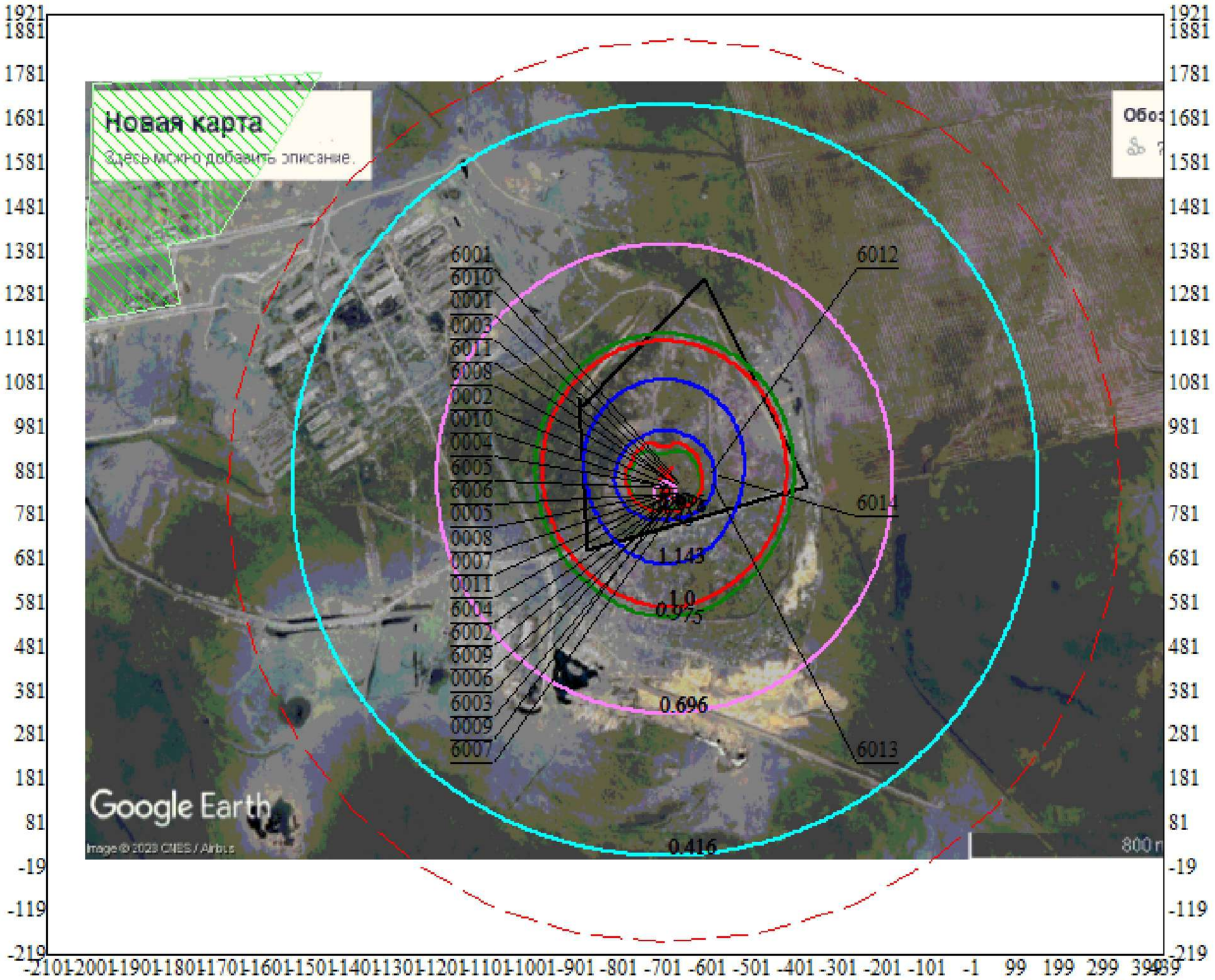
0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
- 0.412 ПДК
- 0.691 ПДК
- 0.970 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.137 ПДК

Макс концентрация 1.2489235 ПДК достигается в точке x= -701 y= 1021
При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6004 0301+0304+0330+2904



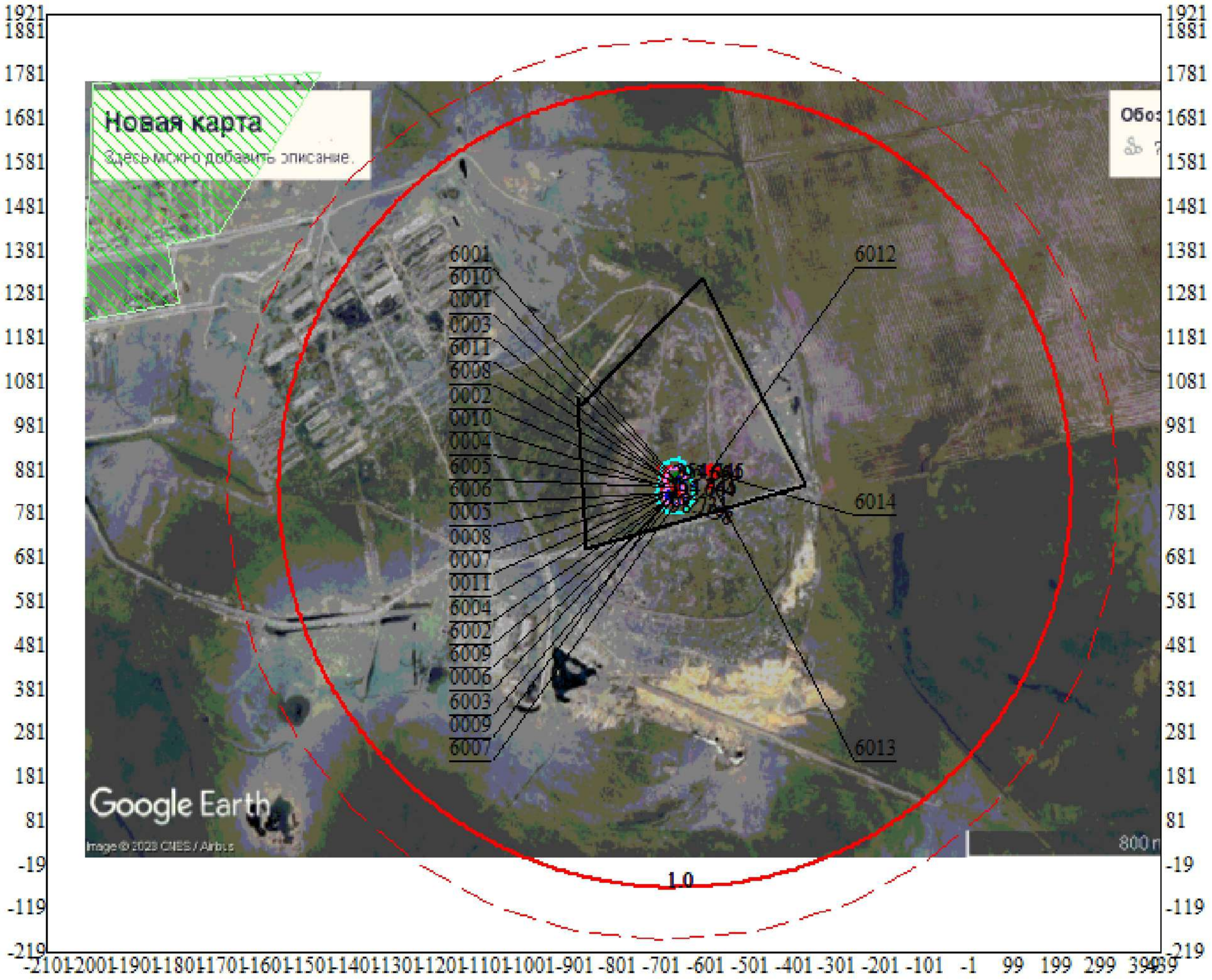
0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
0.416 ПДК
0.696 ПДК
0.975 ПДК
1.0 ПДК
1.143 ПДК

Макс концентрация 1.254946 ПДК достигается в точке x= -701 y= 1021
При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного про



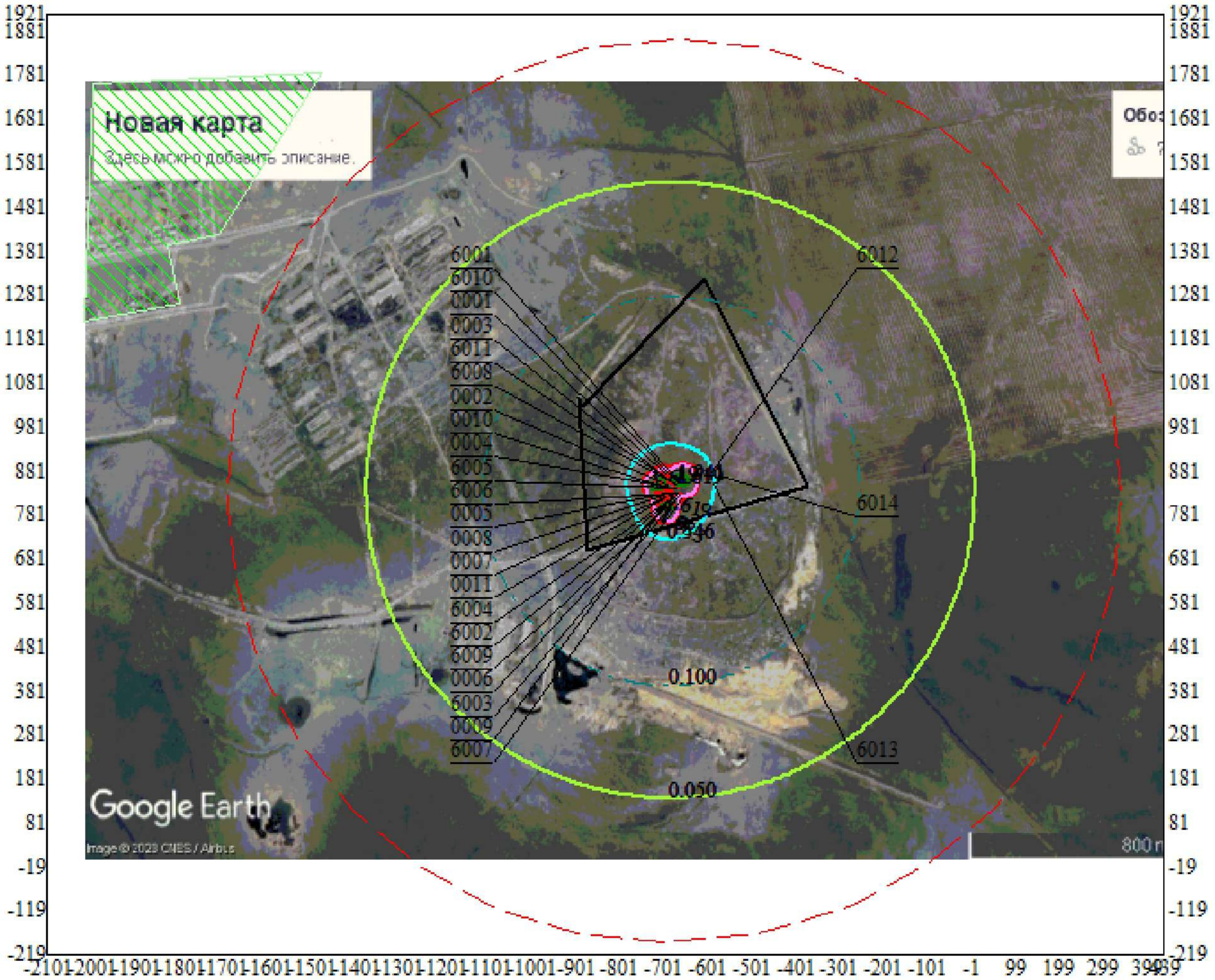
0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК
98.731 ПДК
197.198 ПДК
295.664 ПДК
354.745 ПДК

Макс концентрация 394.1314392 ПДК достигается в точке x= -661 y= 861
При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворител



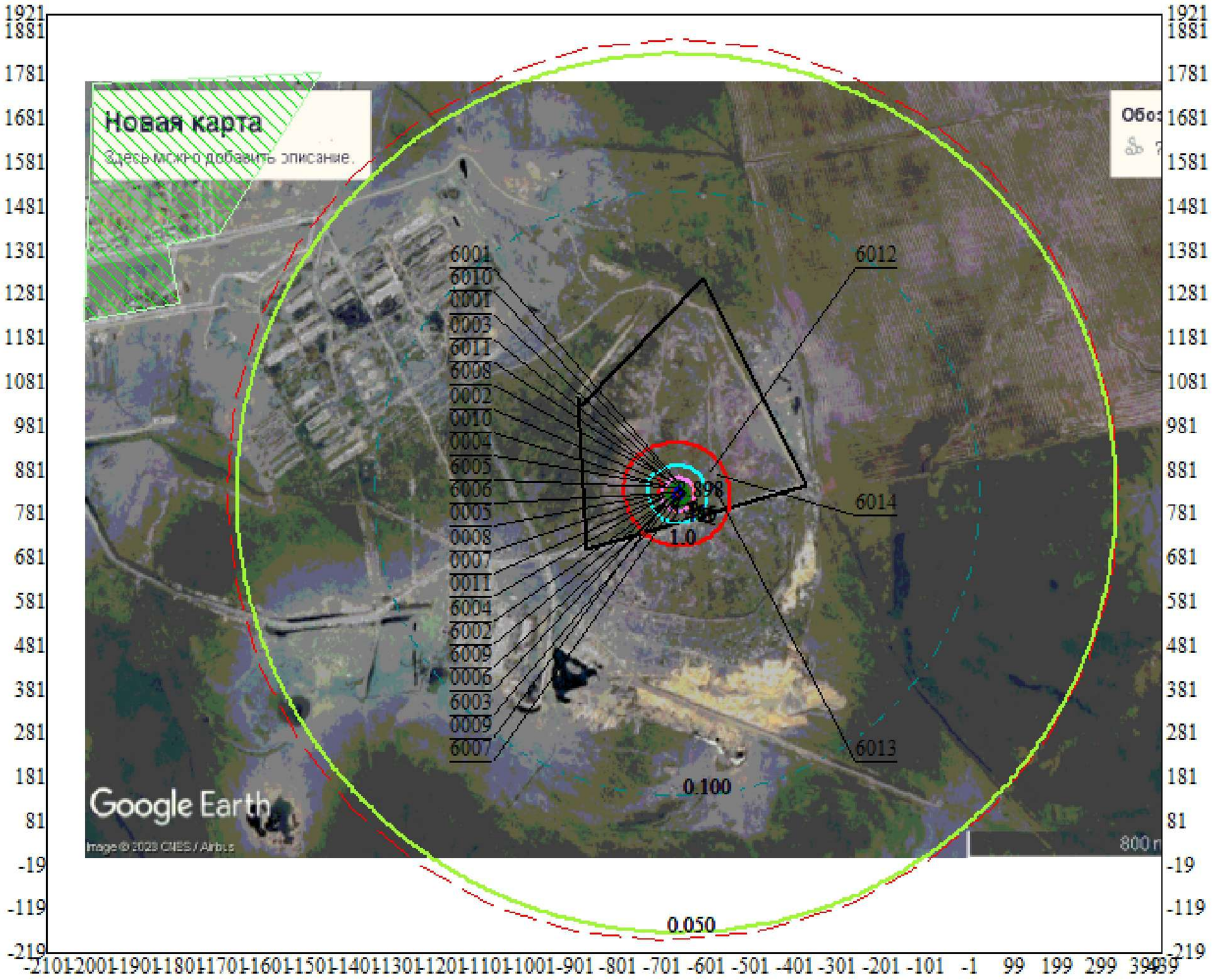
0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.546 ПДК
1.0 ПДК
1.083 ПДК
1.619 ПДК
1.941 ПДК

Макс концентрация 2.1526771 ПДК достигается в точке x= -661 y= 861
При опасном направлении 205° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)



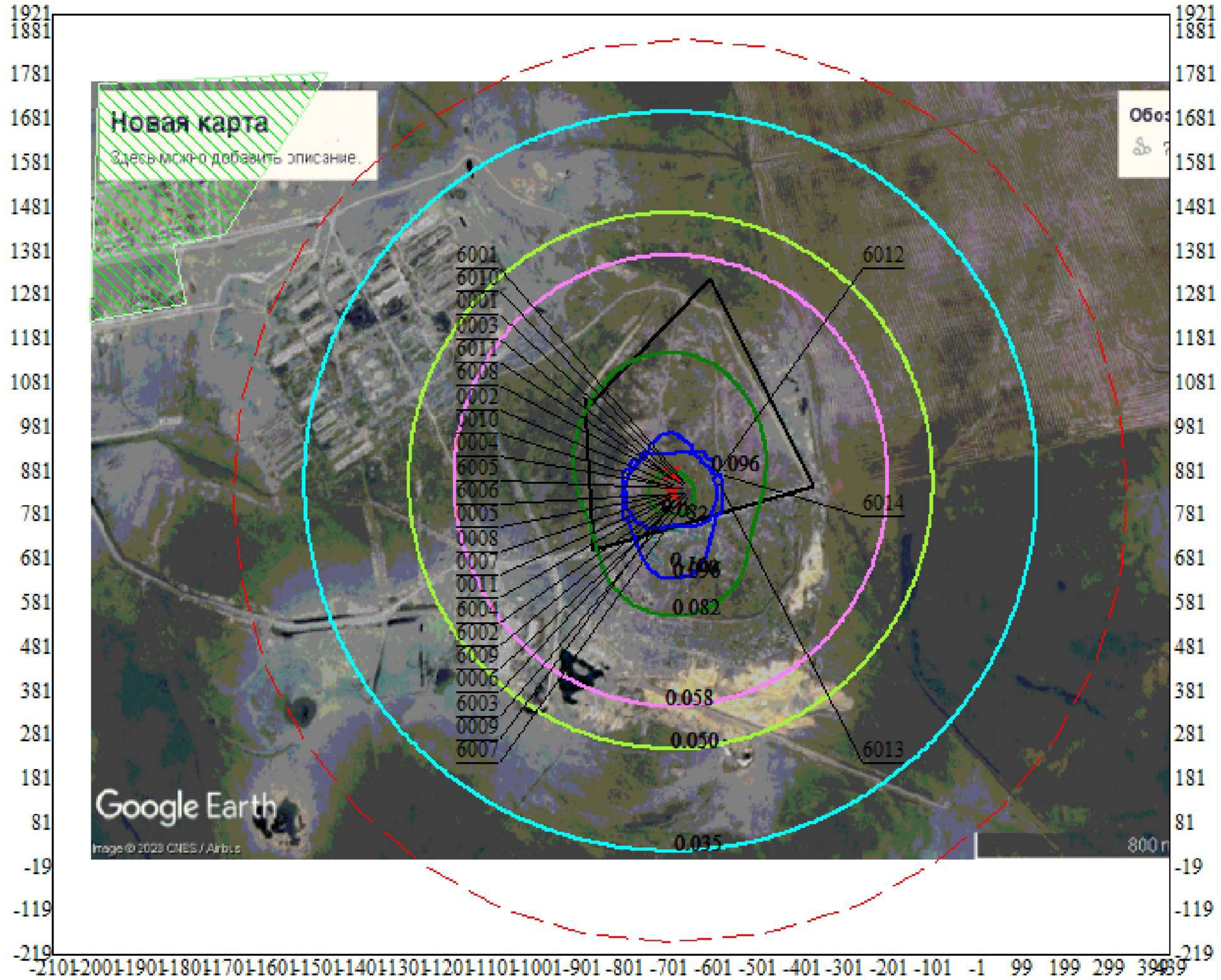
0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.485 ПДК
- 4.952 ПДК
- 7.418 ПДК
- 8.898 ПДК

Макс концентрация 9.8849401 ПДК достигается в точке x= -661 y= 821
При опасном направлении 341° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



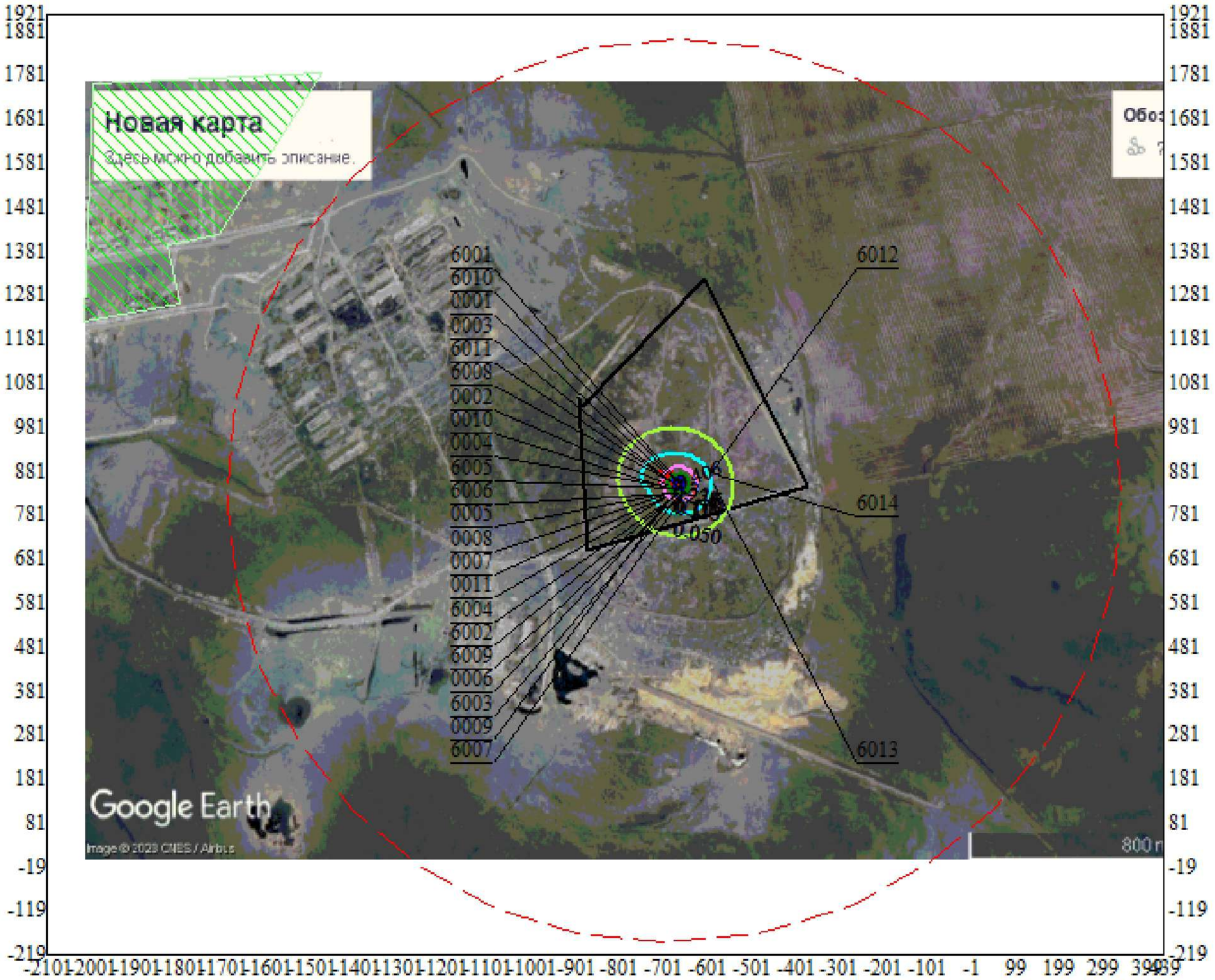
0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
0.035 ПДК
0.050 ПДК
0.058 ПДК
0.082 ПДК
0.096 ПДК
0.100 ПДК

Макс концентрация 0.1051555 ПДК достигается в точке x= -681 y= 721
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 4.48 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



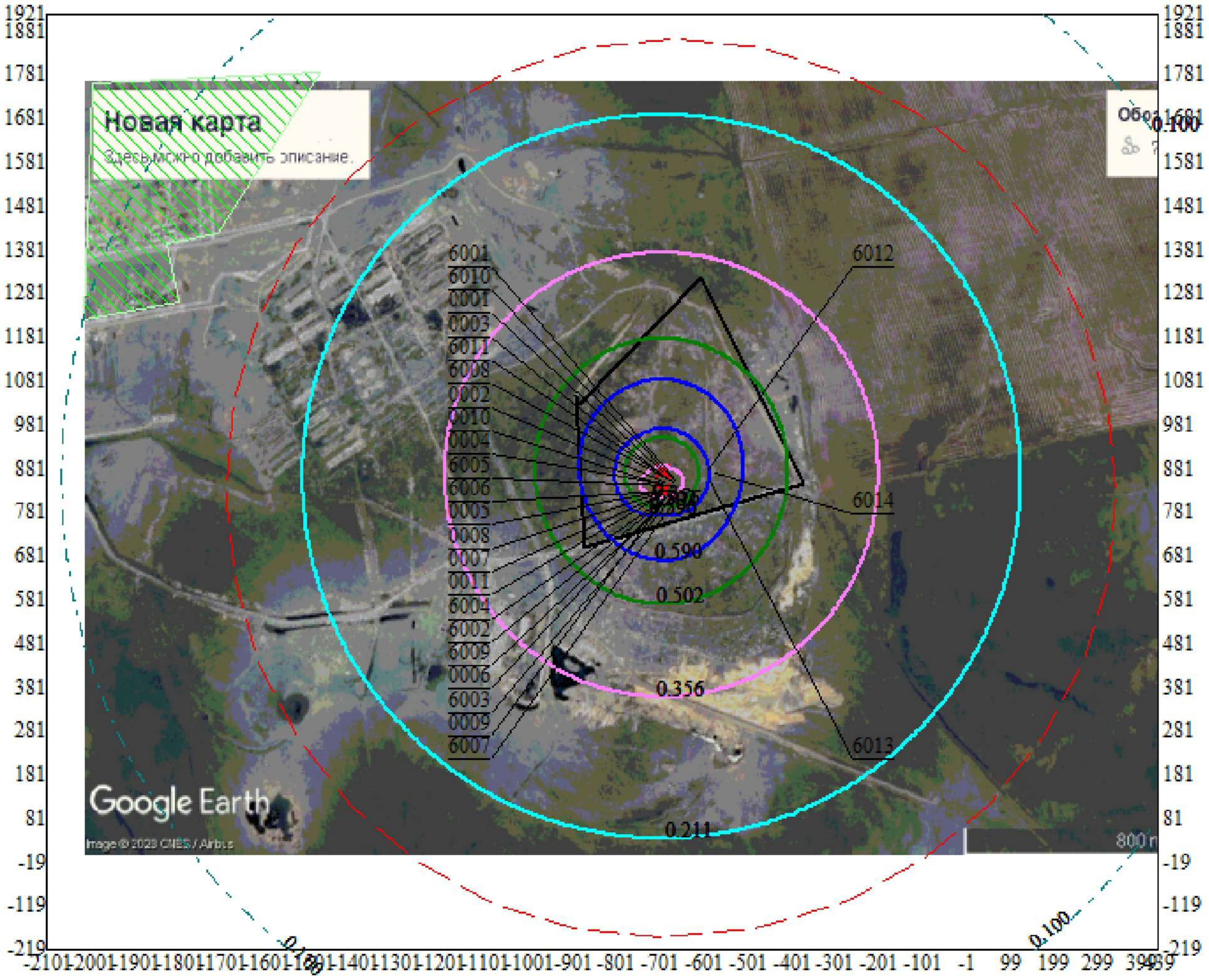
0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.226 ПДК
- 0.338 ПДК
- 0.406 ПДК

Макс концентрация 0.4484715 ПДК достигается в точке x= -661 y= 861
При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



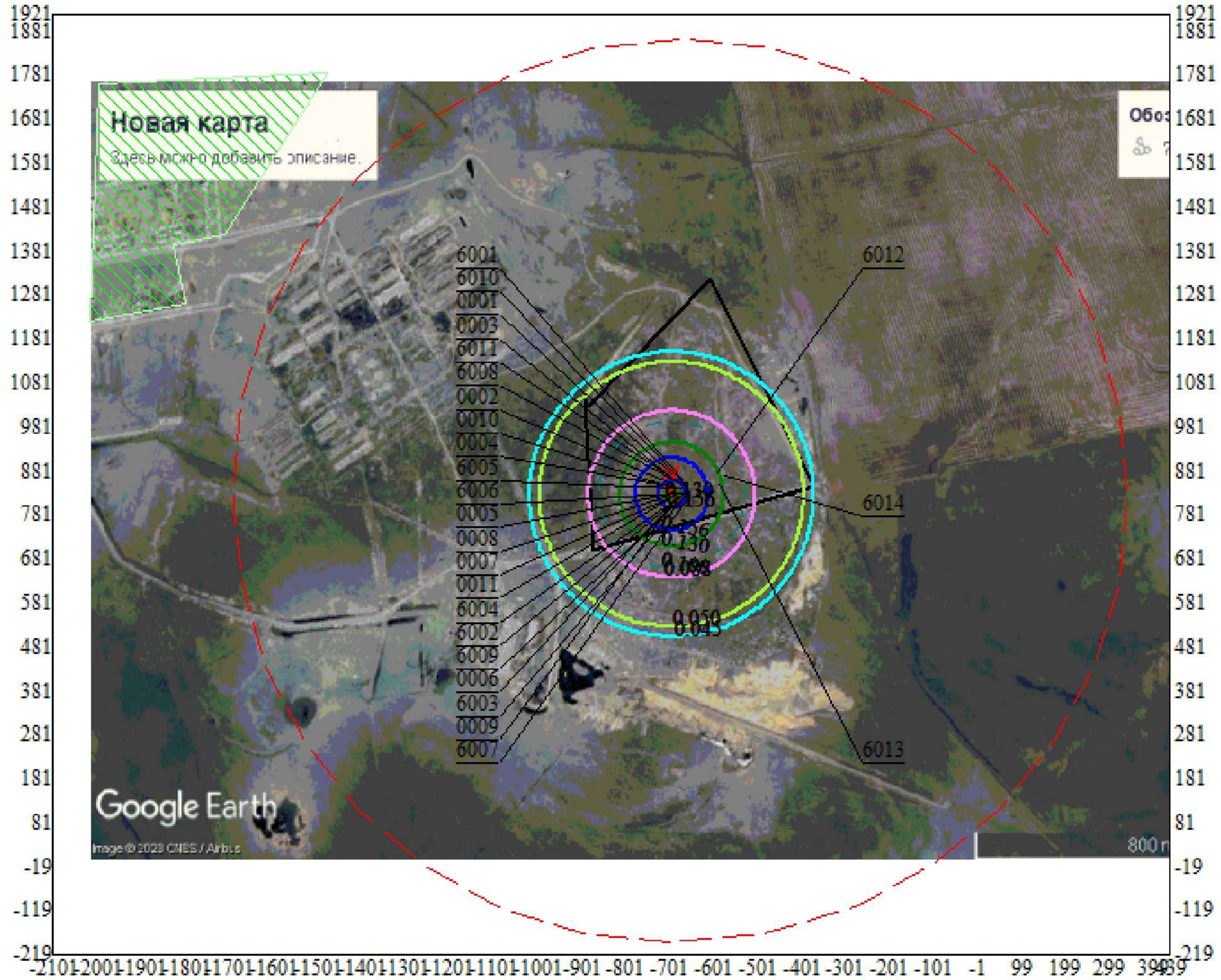
0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.211 ПДК
0.356 ПДК
0.502 ПДК
0.590 ПДК

Макс концентрация 0.6481045 ПДК достигается в точке x= -701 y= 1021
При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



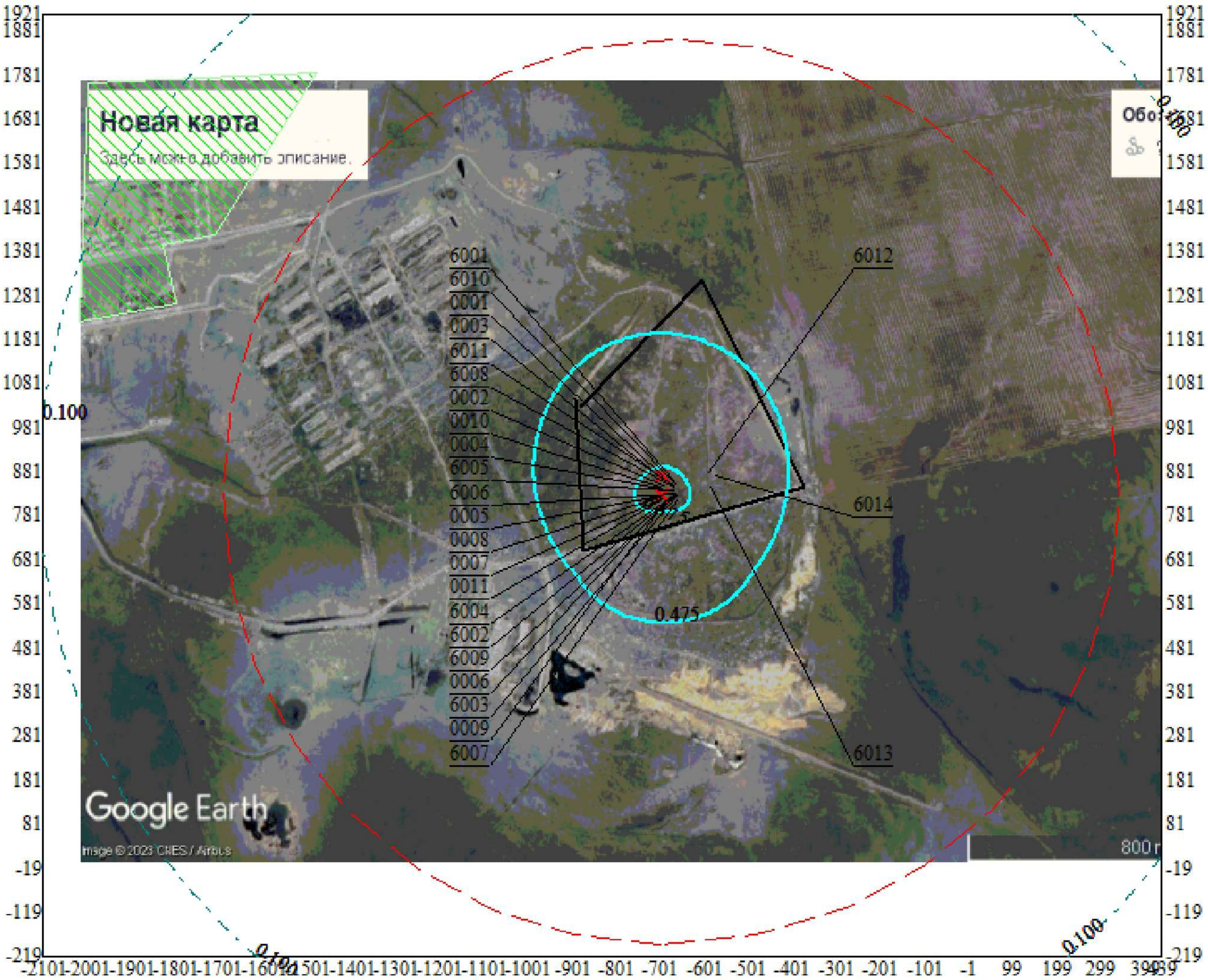
0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
0.045 ПДК
0.050 ПДК
0.088 ПДК
0.100 ПДК
0.130 ПДК
0.156 ПДК

Макс концентрация 0.1731304 ПДК достигается в точке x= -681 y= 881
При опасном направлении 193° и опасной скорости ветра 4.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



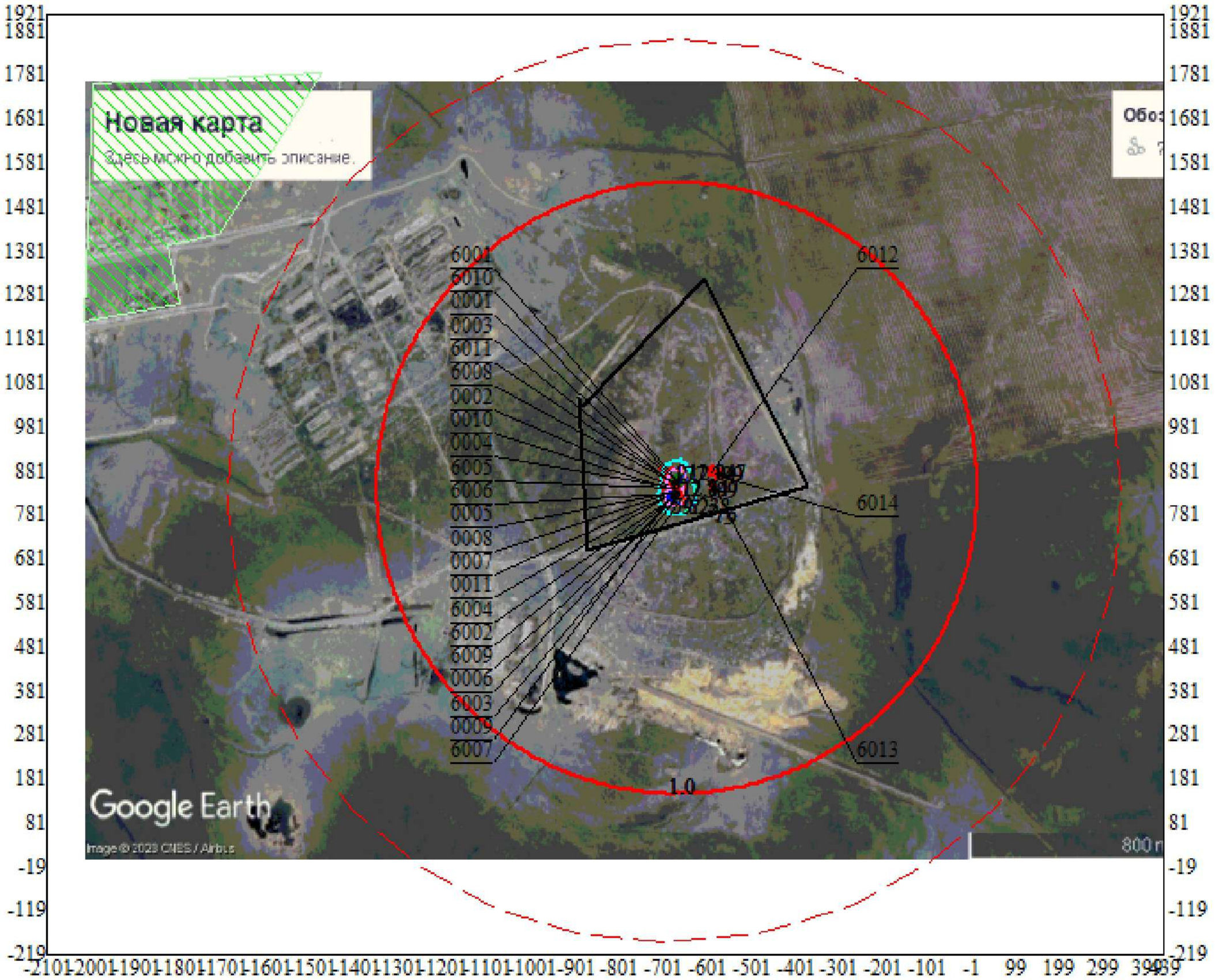
0 151 454м.
Масштаб 1:15124

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.475 ПДК

Макс концентрация 0.6008189 ПДК достигается в точке x= -701 y= 1021
При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 02

Город : 033 Бурабайский р айон
Объект : 0009 Эксплуатация АБЗ в с.Златополье Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2904+2908



0 161 483м.
Масштаб 1:16100

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК
59.238 ПДК
118.319 ПДК
177.399 ПДК
212.847 ПДК

Макс концентрация 236.4788818 ПДК достигается в точке x= -661 y= 861
При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 2540 м, высота 2140 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 128*108
Расчёт на существующее положение.

Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 02