«Биосфера Казахстан»
Ғылыми – зерттеу орталығы»
Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

«Биосфера Казахстан» «ҒЗО» ЖШС
Қазақстан Республикасы, 100012, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Мустафин көшесі , 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60,
8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Республика Казахстан, 100012, Карагандинская область,
г. Караганда, улица Мустафина, 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60,
8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ПРОЕКТ

нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для цементного завода АО «Central Asia Cement»

Генеральный директор
АО «Central Asia Cement» **Дурнев П.В.**

Директор ТОО НИЦ
«Биосфера Казахстан» **Диппель Т.В.**

Караганда 2023 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Главный инженер
ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан»  Сухоруков Г.В.

Инженер-эколог
ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан»  Дущенко Е.Д.

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для цементного завода АО «Central Asia Cement» разработан ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан» (Гос. лицензия на природоохранное проектирование № 01198Р от 01.08.2013 г.). на 2023 год.

Основной производственной деятельностью цементного завода АО «Central Asia Cement» является выпуск различных марок цемента из готового клинкера АО «Карцемент», а также его упаковка и отгрузка потребителю.

Цементный завод АО «Central Asia Cement» в соответствии с пп.3.2 п.3 Раздела 1 Приложения 2 Экологического кодекса, относится к объектам **I категории**, как предприятие, по производству цемента. Решение по определению категории объекта представлено в приложении к проекту.

На момент разработки настоящего проекта НДВ нормативы эмиссий в атмосферный воздух установлены «Проектом нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» на период 2019-2023 гг.» (Заключение государственной экологической экспертизы № KZ07VCY00132363 от 10.10.2018 г.).

Причиной для пересмотра нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу является окончание действия установленных нормативов и разрешения на эмиссии в атмосферный воздух.

Таким образом, возникла необходимость в пересмотре проектных материалов предприятия, для оформления единого разрешения на воздействие, в соответствии с действующим законодательством.

Технология производства предприятия остается без изменений и без увеличения мощности.

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для цементного завода АО «Central Asia Cement» разработан на период 2024-2033 гг. Период нормирования обусловлен условиями п.5 ст. 120 Экологического кодекса.

В данном проекте установлены нормативы допустимых выбросов в атмосферу для источников загрязнения, образующихся в ходе производственной деятельности предприятия.

В проекте выполнены следующие работы:

- проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ цементного завода АО «Central Asia Cement»;
- выполнен расчет величины выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия на 2024-2033 гг.
- проведен расчет и анализ загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия на проектный период;
- определены нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ для источников загрязнения атмосферы цементного завода АО «Central Asia Cement» на 2024-2033 гг.;

Всего на промплощадке цементного завода АО «Central Asia Cement» расположено 56 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, из них: на период с 2024 по 2026 гг - организованных 38, неорганизованных – 18; с 2027 года - организованных 39, неорганизованных – 17.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 17 загрязняющих веществ, подлежащих нормированию. Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице:

№ пп	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества
1	0123	Железа оксид
2	0143	Марганец и его соединения
3	0203	Хром шестивалентный
4	0301	Азота диоксид
5	0304	Азота оксид
6	0328	Сажа (углерод черный)
7	0330	Ангидрид сернистый

8	0333	Сероводород
9	0337	Углерода оксид
10	0342	Фтористые соединения газообразные
11	0344	Фториды
12	0616	Ксилол
13	2752	Уайт-спирит
14	2754	Углеводороды предельные (С12-С19)
15	2902	Взвешенные частицы
16	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2
17	2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2

Согласно действующему Проекту нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» на период 2019-2023 гг. (Заключение государственной экологической экспертизы № KZ07VCY00132363 от 10.10.2018 г.) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу в 2023 г. составляет 617,343344 т/год.

Согласно расчетам, проведенным в рамках настоящего проекта, валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников цементного завода АО «Central Asia Cement» на проектный период составит:

- 2024-2026 гг. – 620,838994 т/год;
- 2027-2033 гг. – 620,307194 т/год.

Таким образом, на проектный период наблюдается незначительное увеличение расчетной величины выброса загрязняющих веществ в атмосферу на 3,49565 т/год. При этом технология производства и сырьевые материалы остаются прежними, объем производства также остается на уровне действующего проекта – 2 200 000 т/год цемента.

Увеличение валового объема выброса загрязняющих веществ в атмосферу наблюдается за счет организации дополнительных 3-х складов, необходимых для минимизации простоя технологического оборудования: склад гипса, склад угля и аварийный склад сырого граншлака. При этом необходимо отметить, что валовый выброс от 3-х складов значительно выше, чем разница валовых выбросов проектной документации предприятия. Такое сокращение выброса достигнуто за счет оборудования существующих неорганизованных источников выброса очистными установками.

При оснащении существующих неорганизованных источников выброса очистным оборудованием образованы новые организованные источники выбросов.

Основной объем выброса от цементного завода АО «Central Asia Cement» приходится на пыль неорганическую, которая выделяется при хранении и пересыпках сырьевых материалов, работе цементных мельниц, цементных силосов, а также при упаковке цемента и отгрузке потребителю, т.е. напрямую зависит от объема производства продукции.

Проектная производительность АО «Central Asia Cement» по цементу на основании действующего проекта нормативов эмиссий составляла: 2020 г. – 2,1 млн. т, 2021 г. – 2,15 млн. т, 2022-2023 гг. – 2,20 млн. т. Фактическая производительность составила: 2020 г. – 1,666 млн. т., 2021 г. – 1,702 млн. т., 2022 г. – 1,638 млн. т. Таким образом фактическая производительность предприятия составляет не менее 75-80,0% от проектных объемов.

При этом необходимо учитывать, что АО «Central Asia Cement» является «зависимым» предприятием, которое предоставляет услуги по помолу цемента из готового клинкера, производимого АО «Карцемент». У АО «Карцемент», являющегося развивающимся градообразующим предприятием, согласно действующему проекту нормативов эмиссий (заключение гос. экологической экспертизы в составе разрешения на эмиссии №KZ85VCZ00743239 от 09.12.2020 г.) согласованные объемы производства в пересчете на цемент составляют: 2021-2030 гг. – 2,2 млн.т.

Таким образом производственная мощность цементного завода АО «CAC» на проектный период обоснована производственной необходимостью АО «Карцемент» и не может быть снижена до фактической производительности предприятия за предшествующий 3-х летний период,

т.к. предприятия взаимозависимые и объем производства цемента может отличаться по годам в зависимости от спроса на рынке.

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.

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника. По всем ингредиентам, выделяющихся от существующих источников выброса, срок достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлен на 2024 год.

Учитывая результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, пределом области воздействия является существующая граница СЗЗ.

Граница СЗЗ установлена от крайних источников выброса загрязняющих веществ и в соответствии с ранее выданным и действующим в настоящее время Санитарно-эпидемиологическим заключением №М.17.X.KZ92VBS00129331 от 21.12.2018 г. на «Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для пром площадки цементного завода АО «Central Asia Cement» на период 2019-2023 г.», размер санитарно-защитной зоны составляет в южном, юго-восточном и восточном направлении - 500 м, по остальным направлениям – 1000 м. Установленная граница СЗЗ подтверждена многолетними результатами натурных наблюдений на границе СЗЗ, подтверждающих отсутствие превышения санитарных нормативов, а также результатами выполненного расчета рассевания концентраций загрязняющих веществ.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, выполненного в настоящем проекте, показывают, что при эксплуатации предприятия на проектный период ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ превышений предельно-допустимых концентраций на установленной границе СЗЗ предприятия и в жилой зоне не наблюдается.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ... **7**
1 Общие сведения об операторе ... **8**
2 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы ... **11**
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы ... 11
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа ... 16
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту ... 18
2.4 Перспектива развития производства ... 18
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ ... 19
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов ... 19
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу ... 23
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов НДВ ... 23
3 Анализ расчета рассеивания ... **24**
4 Предложения по нормативам допустимых выбросов ... **27**
5 Уточнение границ области воздействия объекта, пределы области воздействия ... **37**
6 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях ... **38**
7 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов ... **54**
8 Выводы и рекомендации ... **59**
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ... **61**

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Копия государственной лицензии в области природоохранного проектирования и нормирования ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Приложение 2	Решение по определению категории объекта
Приложение 3	Заключение государственной экологической экспертизы № KZ07VCY00132363 от 10.10.2018 г.
Приложение 4	Заключения СЭС, подтверждающие установленную границу СЗЗ предприятия
Приложение 5	Бланки инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу
Приложение 6	Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников эмиссий
Приложение 7	Справка о отсутствии фоновых концентраций, полученная на сайте гидрометеорологической службы Республики Казахстан
Приложение 8	Справка о метеорологических сведениях по МС Караганда
Приложение 9	Расчет рассеивания загрязняющих веществ
Приложение 10	Паспорта пылеулавливающих установок
Приложение 11	Сертификат угля
Приложение 12	Копии протоколов инструментальных замеров на источниках выбросов

Введение

В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, для получения экологического разрешения на воздействие устанавливаются нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) разработан на основании нормативных актов, действующих на территории Республики Казахстан: нормативно-методические документы, санитарные нормы и справочные материалы, перечисленные в разделе «Список использованной литературы».

Основанием для разработки Проекта нормативов допустимых выбросов являются Экологический Кодекс Республики Казахстан и Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

Состав проекта принят в соответствии с Приложением 3 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

Основными материалами для разработки проекта нормативов эмиссий явились результаты инвентаризации источников, действующие проектные материалы, согласования, а также исходные данные, предоставленные предприятием.

Проект нормативов эмиссий выполнен проектной организацией ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан» (гос. лицензия на природоохранное проектирование № 01198Р от 01.08.13 г.).

Юридический адрес разработчика: Республика Казахстан, 100012, Карагандинская область, г. Караганда, улица Мустафина, 7/2. Телефон 8(7212) 543-56-17-50, 91-17-52. Эл. почта: biosfera.krg@mail.ru.

1 Общие сведения об операторе

Промплощадка цементного завода АО «Central Asia Cement» расположена в п. Актау Карагандинской области, в 48 км к северу от г. Караганды, в 20 км от г. Темиртау. Расположение цементного завода в п. Актау обусловлено близостью сырьевой базы и транспортных связей.

На момент разработки настоящего проекта, все объекты АО «Central Asia Cement», которые могут рассматриваться в качестве источников эмиссий вредных веществ в окружающую среду, расположены на трех промышленных площадках:

- основной промплощадке цементного завода АО «Central Asia Cement»;
- промплощадке Астаховского карьера известняков;
- промплощадке Астаховского глиняного карьера (карьера суглинок).

Разработка настоящего проекта нормативов эмиссий на период 2024-2033 гг. выполняется только для основной промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement».

Селитебные зоны расположены от границы предприятия на расстоянии 650 м на восток – п. Старый Актау и 1375 м на юг п. Новый Актау.

В 500 м к юго-востоку расположен Асбоцементный завод, в 1,5 км к юго-западу - Астаховское месторождение известняка, в 4,5 км к северо-западу Астаховское месторождение суглинок. Производственные мощности АО «Карцемент» расположены в непосредственной близости от объектов АО «Central Asia Cement».

Ранее АО «Central Asia Cement» специализировалось на производстве клинкера «мокрым» способом, а также выпуске различных марок цемента. В настоящее время источники основного производства клинкера («мокрый» способ) находятся на консервации, а предприятие, после передачи с баланса АО «Карцемент» цехов помола цемента № 1 и 2, цехов упаковки и отгрузки цемента и других сопутствующих производств, занимается только выпуском различных марок цемента из готового клинкера АО «Карцемент», а также его упаковкой и отгрузкой потребителю.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе расположения промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» нет.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведена на рисунке 1.

Ситуационная карта-схема района размещения промплощадки предприятия с указанием расположения на ней производственных объектов, селитебных территорий и промышленных объектов приведена на рисунке 2.

Юридический адрес предприятия:
Карагандинская область,
п.Актау, учетный квартал №114,
строение 46

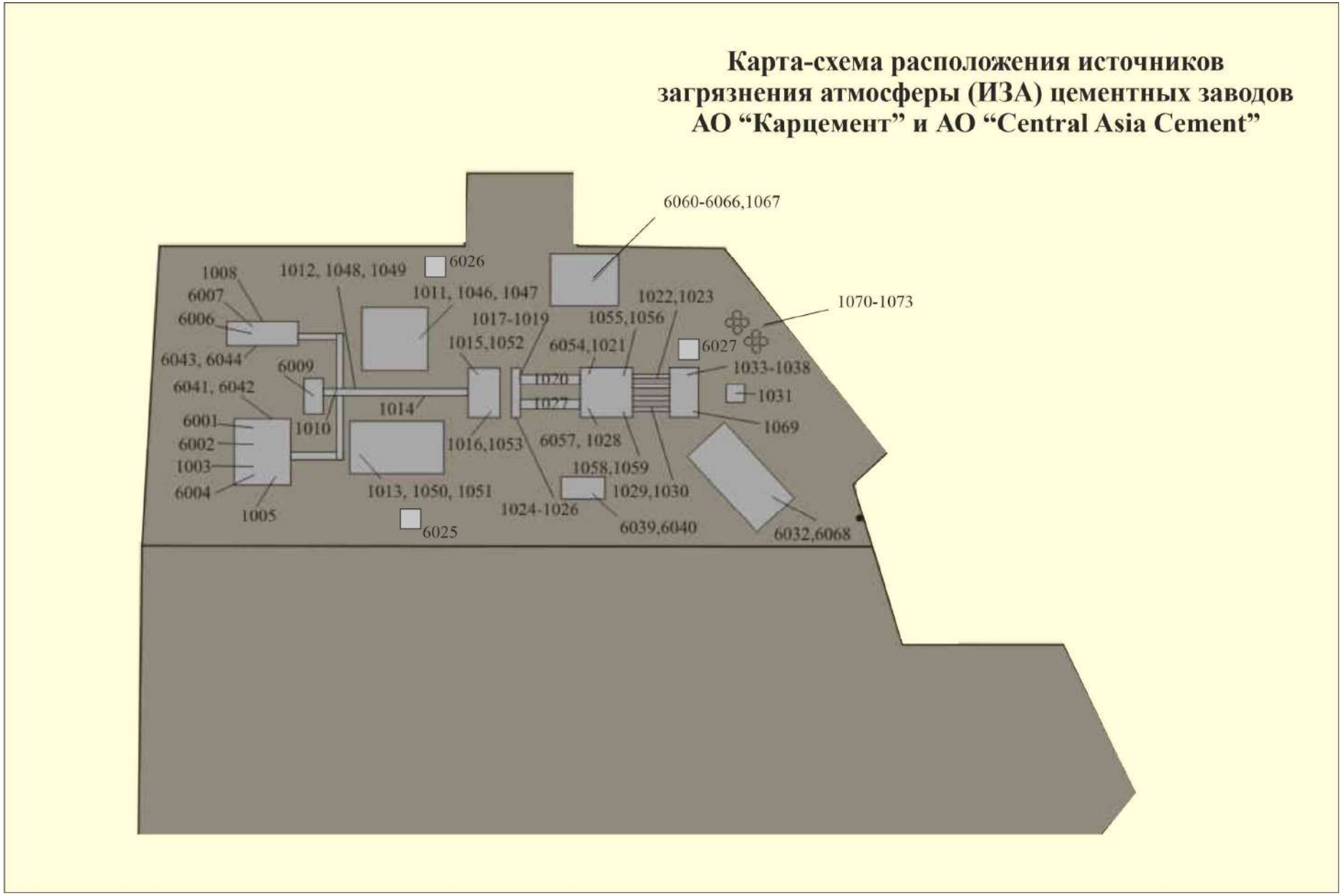


Рисунок 1. Карта-схема расположения источников загрязнения цементного завода АО «Central Asia Cement»

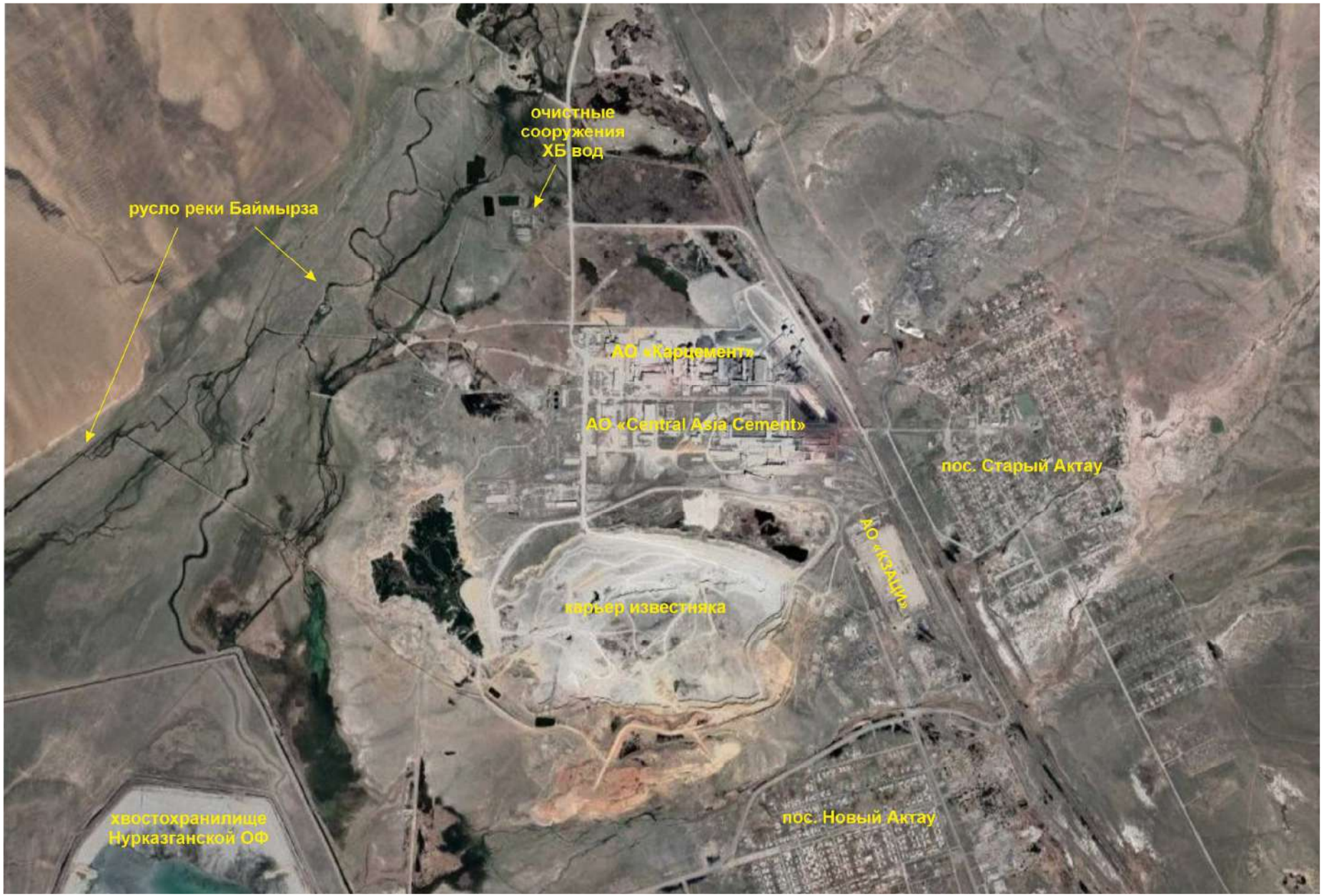


Рисунок 2. Ситуационная карта-схема района размещения цементного завода АО «Central Asia Cement»

2 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

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

Цементный завод АО «Central Asia Cement» эксплуатируется с 1953 года.

В настоящее время цементный завод АО «Central Asia Cement» занимается только выпуском различных марок цемента из готового клинкера АО «Карцемент», а также его упаковкой и отгрузкой потребителю. Мощность цементного завода на проектное положение (2024-2033 гг.) зависит от производительности завода АО «Карцемент» по клинкеру и составляет 2,2 млн. тонн цемента в год.

На промплощадке расположены и являются источниками загрязнения атмосферного воздуха: шихтовальный цех, цех сушки граншлака, цех помола цемента №1, цех упаковки и отгрузки цемента ЦП-1, цех помола цемента №2, цементные силосы ЦП-2, пункт отгрузки и упаковки цемента ЦП-2, сварочный участок, участок покраски.

Всего на промплощадке цементного завода АО «Central Asia Cement» расположено 56 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, из них: на период с 2024 по 2026 гг - организованных 38, неорганизованных – 18; с 2027 года - организованных 39, неорганизованных – 17.

Ниже приводится краткая характеристика производственных участков предприятия с точки зрения загрязнения ими атмосферного воздуха. В разделе даны сведения лишь о тех участках, где происходит выделение вредных веществ в атмосферу.

Шихтовальный цех (объединенный крытый склад сырьевых материалов)

Часть материалов, используемых для приготовления клинкера и цемента, хранятся на объединенном крытом складе материалов площадью 13 200 м^2. Склад представляет собой ангар полностью закрытый с 3-х сторон и частично с одной стороны. Также склад перекрыт сверху. На складе хранятся следующие материалы: клинкер, просушенный граншлак и гипс.

Доставка материалов на склад осуществляется автотранспортом грузоподъемностью до 25 тонн. Перемещение их по складу и загрузка в приемные бункера сырьевых материалов осуществляется посредством мостового крана с грейферным механизмом грузоподъемностью 15 тонн.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу являются погрузочно-разгрузочные операции с сырьевыми материалами (разгрузка материала, перемещение его по складу, загрузка в приемные бункера) и сдувание с поверхности складов.

Площади складов сырьевых материалов составляют:

клинкер – 8400 м^2;

просушенный граншлак – 1550 м^2;

гипс – 3250 м^2.

Годовое количество сырьевых материалов, проходящих через крытый склад (шихтовальный цех) составляет:

- клинкер – 420 000 т/год;
- просушенный граншлак – 82 500 т/год;
- гипс – 129 880 т/год.

Помимо склада гипса, организованного на участке шихтовального цеха, на промплощадке предприятия расположен еще один склад гипса - открытый, который формируется посредством автотранспорта. Площадь склада составляет 200 м^2. В течение года на склад поступает до 20 тыс. тонн гипса. Доставка гипса на склад и транспортировка его к приемному бункеру (загрузочные устройства технологичсекой линии) осуществляется автотранспортом грузоподъемностью 20 тонн.

Также организован открытый склад суглинок площадью 3000 м^2, предназначенный для технологического накопления сырых карьерных суглинок в количестве 20 тыс. тонн для бесперебойного снабжения цемзавода суглинками в межсезонье (весна, осень) и в период метелей и

буранов, когда доступ в карьер суглинок затруднен. Отгрузка суглинок со склада по мере необходимости осуществляется посредством автотранспорта.

Цех сушки шлака

Граншлак железнодорожным транспортом поступает на вагоноопрокид, где происходит его разгрузка. Далее системой закрытых ленточных конвейеров он поступает в сушильные барабаны цеха сушки шлака. Сушка граншлака производится в 2-х сушильных барабанах за счет теплоэнергии, вырабатываемой при сжигании угля (угольного порошка).

Сушильные барабаны №1 и №2 работают на угольном порошке, подаваемом с угольной мельницы 6-й цементной линии АО «Карцемент» по закрытой системе углеподачи. Угольный порошок подается в бункера угольного порошка сушильных барабанов №1 и №2 (на каждом сушильном барабане один бункер угольного порошка), откуда по закрытой системе углеподачи поступает в топку сушильных барабанов.

Для минимизации запыленности воздуха рабочей зоны в 2023 г. предусмотрена установка очистного оборудования над бункерами угольного порошка сушильных барабанов №1 и №2. Над каждым бункером предусмотрена установка одного рукавного фильтра типа CE1-2-06SHH, с производительностью по воздуху до 8000 м^3/час. Проектный КПД очистки 99,0%. Выброс очищенного воздуха будет производиться через существующий воздуховод диаметром 0,4 м и высотой 36 м.

Для розжига сушильных барабанов используется дизельное топливо. Сушильные барабаны работают поочередно. Розжиг сушильных барабанов №1 и №2 производится по 12 раз в год по 3 часа. Годовой расход дизельного топлива на розжиг составляет по 36 т/год для каждого барабана.

В качестве основного топлива для сушильных барабанов №1 и №2 используется порошок Карагандинских углей (уголь энергетический ТОО "Рапид" или др.), со следующими средними характеристиками на рабочую массу:

Марка топлива	A_r, %	S_r, %	Q_i^r, МДж/кг
Карагандинский уголь	20,32	0,69	24,72

Расход топлива для сушильного барабана №1 составляет – 3300 т/год, режим работы сушильного барабана №1 – 1650 ч/год.

Расход топлива для сушильного барабана №2 составляет – 3300 т/год, режим работы сушильного барабана №2 – 1650 ч/год.

Для очистки запыленных газов, отходящих от сушильных барабанов, используется общая двухступенчатая система очистки от взвешенных веществ. Первичная система очистки представлена группой циклонов марки ЦН-15, вторичная - рукавным фильтром. В соответствии с данными инструментальных замеров за предшествующий период общая фактическая эффективность пылеулавливающих устройств составляет 99,0%.

Емкости дизтоплива. Хранение дизельного топлива, используемого для розжига сушильных барабанов, осуществляется в 2-х резервуарах объемом по 6,5 м^3. Максимальный годовой оборот каждой емкости дизельного топлива составляет 36,0 т.

Склад угля. Хранение угля, до подачи на угольную мельницу 6-ой цементной линии АО «Карцемент» предусмотрено на открытом складе площадью 200 м^2. Доставка угля на склад и транспортировка его к приемному бункеру осуществляется автотранспортом грузоподъемностью 20 тонн.

Узлы пересыпок. Часть просушенного граншлака (примерно 75 %) из сушильных барабанов ссыпается на ленточный конвейер №53 по которому транспортируется и пересыпается на конвейер №195. С 195-го конвейера граншлак пересыпается на ленточный конвейер №105.

С конвейера №105 граншлак поступает в бункеры цементных мельниц №1 - №4. В действующем проекте НДВ узел пересыпки с конвейера №105 в бункеры цементных мельниц учитывался как неорганизованный источник №6081. В 2023 году для уменьшения запыленности воздуха рабочей зоны на узлах пересыпок граншлака в бункеры цементных мельниц №1, №3 и №4 предусмотрена организация (восстановление) систем аспираций через систему очистки, с 2024 года данные пересыпки будут организованными источниками. Пересыпка граншлака с конвейера №105 в бункер цементной мельницы №2 в период с 2024 по 2026 гг остается неорганизованным источником; оснащение данного источника аспирацией с очисткой планируется к началу 2027 г.

В результате, при оснащении очистным оборудованием пересыпок одного неорганизованного источника (ист 6081), будет образовано 4 организованных источника с очисткой (3ед с 2024 г. и 1 ед. с 2027 г).

Узел пересыпки с сушильных барабанов на ленточный конвейер №53 является неорганизованным источником выброса.

Узел пересыпки с ленточного конвейера №53 на конвейер №195 аспирируется через систему очистки. В 2023 г произведена замена циклона СДК-ЦН-33 (2 эл) на рукавный фильтр BF-351 с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 11000 м^3/час.

Узлы пересыпок с ленточного конвейера №195 на ленточный конвейер №105 и в бункер цементной мельницы №1. Узел пересыпки с ленточного конвейера №195 на конвейер №105 ранее был неорганизованным источником. В 2023 году для уменьшения запыленности воздуха рабочей зоны предусмотрена организация очистки на данном источнике. На проектное положение узел пересыпки будет аспирироваться через систему очистки представленную рукавным фильтром CE1-2-10 SLHRL с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 8600 м^3/час.

Также через данную систему очистки аспирируется бункер цементной мельницы №1, а именно узел пересыпки граншлака с конвейера №105 и гипса с конвейера №107.

Узел пересыпки с ленточного конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №3 будет аспирироваться через систему очистки, представленную рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 8000 м^3/час.

Узел пересыпки с ленточного конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №4 будет аспирироваться через систему очистки, представленную рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 8000 м^3/час.

Узел пересыпки с ленточного конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №2 до 2027 года остается по существующему положению неорганизованным источником, с 2027 г.будет аспирироваться через систему очистки, представленную рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 8000 м^3/час.

Склад просушенного граншлака. Часть просушенного граншлака (примерно 25 %), для обеспечения потребности в материале цементных мельниц цеха «Помол цемента №1», ссыпается на открытый с 2-х сторон склад площадью 200 м^2, откуда по мере накопления вывозится автотранспортом на крытый склад шихтовального цеха.

Аварийного склада сырого граншлака. При аварийной остановке сушильного барабана, для того, чтобы предотвратить забивание бункеров, сырой граншлак ссыпается на открытый с 2-х сторон склад площадью 200 м^2, откуда по мере накопления вывозится автотранспортом на основной открытый склад граншлака (сырого). Годовой объем сырого граншлака, поступающего на аварийный склад в среднем составляет 82 500 тонн.

Цех помола цемента №1 (ЦП-1)

С шихтовального цеха клинкер, шлак и гипс загружаются грейферным краном в бункера цементных мельниц, затем через тарельчатые питатели подаются в цементные мельницы. В настоящее время эксплуатируется 7 цементных мельниц с максимальной производительностью по 26 т/час. Режим работы каждой мельницы составляет 3777 ч/год.

При работе цементных мельниц в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая 70-20 % SiO_2.

Очистка загрязненного воздуха систем аспирации от мельниц №1-5 осуществляется рукавными фильтрами «ФРИ-420», от мельниц №6 и 7 - осуществляется рукавными фильтрами «ФРИ-760». Проектный КПД очистки рукавных фильтров составляет 99,95 %.

Цех упаковки и отгрузки цемента ЦП-1

Для хранения цемента и отгрузки его потребителям используется склад силосного типа, состоящий из 16 силосов полезной емкостью по 2200 т. На существующее положение выброс от 16 силосов, после прохождения системы очистки, производился через одну вентиляционную трубу.

Так как эксплуатация силосов производится в разных режимах, на проектный период для удобства обслуживания силосов и рукавных фильтров предусмотрено следующее разделение силосов:

- вентиляционный выход от цементных силосов №1 и №2 объединен в один источник, оснащённый рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 4500 $м^3$/час. Режим работы (загрузки) силосов составляет 3777 ч/год;

- вентиляционный выход от цементных силосов №13, 14, 15 объединен в один источник, оснащённый рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 4500 $м^3$/час. Режим работы (загрузки) силосов составляет 3777 ч/год;

- остальные 11 силосов будут эксплуатироваться по существующей схеме - вентиляционный выход каждого силоса оборудован встроенным рукавным фильтром (фильтр без вент. трубы, выброс производится сразу из корпуса фильтра), выброс в атмосферу производится через одну трубу (один источник). КПД очистки рукавного фильтра - 99,5 %. Данные силосы предусматривается эксплуатировать периодически, по мере необходимости. Режим работы (загрузки) силосов составляет 1200 ч/год.

Цемент через боковые разгружатели поступает в ж.д. вагоны и автоцементовозы.

Для тарировки цемента в мешки установлены 2 упаковочные машины.

Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг) производительностью 820 мешков/час оборудована рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,8 %. Режим работы упаковочной машины №1 на проектный период составит 537 ч/год.

Упаковочная машина №2 (мешки «биг-бэг» по 1000 кг) производительностью 30 мешков /час оборудована рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,9 %. Режим работы упаковочной машины №2 на проектный период составит 733 ч/год.

Цемент в автотранспорт и ж/д цистерны загружается из цементных силосов посредством разгрузочного рукава.

В материалах действующего проекта ПДВ данные источники (ист.6125 и 6126) являются неорганизованными и не оборудованы установками очистки.

Для уменьшения запыленности воздуха предусмотрено оснащение узлов пересыпок в авто и ж/д транспорт аспирационными установками с очистным оборудованием. Источники выбросов на проектное положение будут являться организованными.

Загрузка цемента в автотранспорт и ж/д вагоны будет производиться в помещении, где каждый источник (2ед) оборудован вентиляционной системой и пылеулавливающим устройством - рукавным фильтром СЕ1-4-08SHH с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов от каждого источника составит 11000 $м^3$/час.

Режим работы пункта загрузки цемента на проектный период составит:

- в автотранспорт - 367 ч/год;

- в железнодорожный транспорт – 2444 ч/год.

При хранении, отгрузке и упаковке цемента в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая: 70-20 % SiO2.

Цех помола цемента № 2

С объединенного склада материалов системой ленточных транспортеров клинкер подается в дозатор, а гипс загружаются в бункера цементных мельниц; шлак в бункера подается сразу после просушки. Затем материалы через тарельчатые питатели подаются в цементные мельницы. В настоящее время в эксплуатации находятся 4 цементные мельницы производительностью по 80 т/час. Режим работы дозаторов и сборочных транспортеров цементных мельниц, а также цементных мельниц составляет 5156 ч/год.

Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы №1 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром CE1-2-10 с проектным КПД очистки 99,0%.

Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы №2 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром CE1-2-10 с проектным КПД очистки 99,0%.

Для очистки запыленного воздуха на каждой из цементных мельниц №1 и №2 установлена двухступенчатая система очистки: группа циклонов ЦН-15 и рукавный фильтр марки ФРИ-670, проектный КПД очистки системы 95,0 %.

Дозаторы и сборочные транспортеры клинкера цементных мельниц №3 и 4 аспирируются через 2 системы очистки представленных рукавными фильтрами марки ФРИ-670 с проектным КПД очистки 99,0 %.

Дозаторы и сборочные транспортеры шлака и гипса цементных мельниц №3 и 4 аспирируются через 2 системы очистки представленных рукавными фильтрами марки ФРИ-670 с проектным КПД очистки 99,0 %.

Цементные мельницы №3 и 4 оборудованы рукавными фильтрами с импульсной продувкой марки "KleenAir" с проектным КПД очистки 99,0 %.

Цемент из мельниц системой пневмотранспорта поступает в цементные силосы для хранения, затем посредством тарельчатых питателей и дозаторов производится отгрузка. При работе цеха помола цемента в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2.

Цементные силосы ЦП-2 и отгрузка цемента потребителям.

На балансе АО " Central Asia Cement " находится склад цемента силосного типа, состоящий из 8 силосов полезной емкостью по 4000 т. каждый. Цементные силосы попарно объединены в 4 аспирационные системы, оборудованные рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов. Проектный КПД очистки рукавного фильтра - 99,0 %.

Режим работы (загрузки) силосов составляет 5156 ч/год.

Отгрузка цемента (от цеха помола №2) потребителям может осуществляться как в автотранспорт (автоцементовозы), так и в железнодорожные цистерны и хопры.

Цемент в ж/д цистерны загружается из цементных силосов посредством разгрузочного рукава. Отгрузка цемента может производиться из каждого из 8 цементных силосов. Как правило, отгрузка одновременно ведется не более чем из 2-х силосов с производительностью 175 т/час на каждый узел отгрузки. Источник выброса неорганизованный. Количество цемента, отгружаемого в ж/д цистерны, составит 1 078 000 т/год.

Ранее цемент в автотранспорт отгружался по аналогии с отгрузкой в ж/д транспорт. В ходе инвентаризации источников выброса было установлено, что отгрузка цемента в автотранспорт осуществляется из «стального силоса» (силос самовывоза), оборудованного рукавным фильтром с импульсной продувкой рукавов Jet Pulse Filer, с проектным КПД очистки 99,0%, объем отходящего воздуха V=8760 $м^3$/час. Источник является организованным - высота трубы 17 м, диаметр 0,25 м.

В силосы самовывоза цемент из склада цемента силосного типа (силосы №29, 30, 31, 32) транспортируется при помощи фуллер-насоса производительностью 100 т/час. Узел закачки оборудован рукавным фильтром с импульсной продувкой рукавов Jet Pulse Filer, с проектным КПД очистки 99,0 %, объем отходящего воздуха V=2300 $м^3$/час. Источник является организованным - высота трубы 17 м, диаметр 0,25 м.

Таким образом, при оборудовании существующих узлов пересыпок неорганизованного источника по отгрузке цемента в автотранспорт системами очистки было образовано 2 организованных источника.

Количество цемента, отгружаемого в автотранспорт, составит 418 000 т/год, режим работы отгрузки цемента в автотранспорт – 2322 ч/год.

Также часть цемента упаковывается в бумажные и полипропиленовые мешки на упаковочной машине. Производительность упаковочной машины до 80 т/час. Упаковочная машина оборудована рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,9 %.

Режим работы упаковочной машины составляет 1925 ч/год.

Сварочный участок

При выполнении ремонтных работ на сварочном участке применяются передвижные сварочные посты: посты ручной электродуговой сварки, посты газовой резки металла пропан-бутановой смесью, посты газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем.

Передвижные посты электродуговой сварки металла

Сварочные работы по монтажу оборудования и ремонтным работам выполняются посредством 5-и передвижных постов электродуговой сварки металла.

При производстве сварочных работ используются электроды следующих марок: УОНИ-13//55, МР-3, Т-590.

Расход электродов марки	УОНИ-13/55	-	10500	кг/год	Режим работы	2877 ч/год
	МР-3	-	18000	кг/год	Режим работы	4317 ч/год
	Т-590	-	1500	кг/год	Режим работы	1442 ч/год

Передвижные посты газовой резки металла пропан-бутановой смесью

На предприятии предусмотрены 3 передвижных поста газовой резки металла пропан-бутановой смесью. Общее время работы оборудования составляет 4320 ч/год. При работе постов газовой резки металла в атмосферу выделяется диоксид азота, оксид углерода, железа оксид, марганец и его соединения.

Посты газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем

Годовой расход карбида составляет 2500 кг/год. Общее время работы оборудования составляет 1080 ч/год. При работе сварочных постов газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем в атмосферу выделяется диоксид азота.

Участок покраски

На участке покраски производится покрытие металлических и деревянных изделий эмалью методом пневмораспыления. Годовой расход эмали марки ПФ-115 составляет 2000 кг/год. Режим проведения покрасочных работ – 400 ч/год.

В результате покрасочных работ в атмосферу выделяются взвешенные частицы, ксилол и уайт-спирит.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

На промплощадке цементного завода АО «Central Asia Cement» на 2024 г действуют 38 организованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, все они оборудованы системами очистки, отходящей газовоздушной смеси от пыли. С 2027 г на предприятии будет действовать 39 организованных источника, ввиду дополнительного оснащения неорганизованного источника очистным оборудованием (ист №1135).

Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппарата, %			Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, К1, %	Техническое состояние (отличное, хорошее, удовлетворительное)
		проектный	/	фактический			
1	**2**	**3**		**4**	**5**	**6**	**7**
АО «Central Asia Cement»							
1144	Рукавный фильтр CE1-2-06SHH	99	/	99	2909	100	новый
1145	Рукавный фильтр CE1-2-06SHH	99	/	99	2909	100	новый
1028	Первичная очистка - группа ЦН-15 Вторичная очистка - рукавный фильтр	99	/	99	0328, 2908	100	хорошее
1079	Рукавный фильтр BF-351	99	/	99	2908	100	новый
1134	Рукавный фильтр CE1-2-10 SLHRL	99	/	99	2908, 2909	100	новый
1135	Рукавный фильтр	99	/	99	2908, 2909	100	новый
1136	Рукавный фильтр	99	/	99	2908, 2909	100	новый
1137	Рукавный фильтр	99	/	99	2908, 2909	100	новый
1112	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,95	/	99,95	2908	100	хорошее
1113	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,95	/	99,95	2908	100	хорошее
1114	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,95	/	99,95	2908	100	хорошее
1115	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,95	/	99,95	2908	100	хорошее
1116	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,95	/	99,95	2908	100	хорошее
1117	Рукавный фильтр ФРИ-760	99,95	/	99,95	2908	100	хорошее
1118	Рукавный фильтр ФРИ-760	99,95	/	99,95	2908	100	хорошее
1138	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100	новый
1139	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100	новый
1123	Рукавный фильтр	99,5	/	99,5	2908	100	хорошее
1124	Рукавный фильтр 16W30S10-22V	99,8	/	99,8	2908	100	хорошее
1132	Рукавный фильтр	99,9	/	99,9	2908	100	хорошее
1140	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH	99	/	99	2908	100	новый
1141	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH	99	/	99	2908	100	новый
1083	Рукавный фильтр CE 1-2-10	99	/	99	2909	100	хорошее
1084	Рукавный фильтр CE 1-2-10	99	/	99	2909	100	хорошее
1087	Группа ЦН-15; Рукавный фильтр ФРИ-670	95	/	95	2908	100	хорошее
1088	Группа ЦН-15; Рукавный фильтр ФРИ-670	95	/	95	2908	100	хорошее

1089	Рукавный фильтр ФРИ-670	99	/	99	2909	100	хорошее
1090	Рукавный фильтр ФРИ-670	99	/	99	2909	100	хорошее
1091	Рукавный фильтр ФРИ-670	99	/	99	2908	100	хорошее
1092	Рукавный фильтр ФРИ-670	99	/	99	2908	100	хорошее
1093	Рукавный фильтр "KleenAir"	99	/	99	2908	100	хорошее
1094	Рукавный фильтр "KleenAir"	99	/	99	2908	100	хорошее
1070	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100	хорошее
1071	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100	хорошее
1072	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100	хорошее
1073	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100	хорошее
1142	Рукавный фильтр Jet Pulse Filer	99	/	99	2908	100	новый
1143	Рукавный фильтр Jet Pulse Filer	99	/	99	2908	100	новый
1133	Рукавный фильтр	99,9	/	99,9	2908	100	хорошее

Коэффициенты полезного действия пылегазоулавливающих установок были приняты по данным инструментальных замеров за 3 года.

Остальные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу АО «Central Asia Cement» являются не организованными и не оснащены пылегазоочистными установками.

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

Применяемые на производстве технологии по производству и отгрузке цемента, а также техническое и пылегазоочистное оборудования являются стандартными для цементной промышленности, следовательно, полностью соответствует передовому научно-техническому уровню в стране.

Экологическим кодексом Республики Казахстан с 1 января 2025 года предусмотрен переход промышленных предприятий на комплексные экологические разрешения с применением принципов наилучших доступных техник.

В соответствии со ст. 113 Экологического Кодекса РК под наилучшими доступными техниками (далее – НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Для внедрения НДТ в практику промышленных производств разработка справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник должна быть обеспечена до 1 июля 2023 года, п.6 ст.418 Экологического кодекса.

Однако, на момент разработки настоящего проекта (июнь 2023 г.) в Республике Казахстан нет разработанных справочников по наилучшим доступным техникам.

2.4 Перспектива развития производства

По всем источникам загрязнения атмосферного воздуха на рассматриваемый проектом период каких-либо качественных или количественных изменений производительности оператора, реконструкция или ликвидация производства и источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, изменение воздухоохранных мероприятий, реконструкция, расширение и введения в действие новых производств и цехов не предусматривается.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 2.2. При этом учтены организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица 2.2 составлена в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Технология производства цементного завода АО «Central Asia Cement» исключает аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, в связи с этим таблица «Перечень источников залповых и аварийных выбросов» не заполняется.

Таблица 2.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси			Координаты источника на карте схеме				Наименование ГОУ, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Степень очистки		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Наименование	количество, шт.						Скорость, м/сек	Объем, м³/сек	Температура	X1	Y1	X2	Y2				Максимальная, %	Средняя эксплуатационная, %			2024-2026 гг.			2027-2033 гг.			
																							г/сек	мг/нм³	т/год	г/сек	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	23	24	25	26	27	28	29
АО «Central Asia Cement»																													
Шихтовальный цех и открытые склады материалов		Транспортировка сырьевых материалов автотранспортом	1	4349	неорганизованный	6106															2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3167	-	4,9584	0,3167	-	4,9584	2024
		Объединенный крытый склад материалов	4	8760	неорганизованный	6107															2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	1,3105	-	39,3213	1,3105	-	39,3213	2024
																					2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3751	-	5,5011	0,3751	-	5,5011	2024
		Открытый склад гипса	1	8760	неорганизованный	6134															2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,816	-	6,4003	0,816	-	6,4003	2024
		Транспортировка и разгрузка гипса в приемный бункер	1	333	неорганизованный	6135															2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,1506	-	0,1806	0,1506	-	0,1806	2024
		Открытый склад карьерных суглинок	1	8760	неорганизованный	6131															2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3285	-	2,9113	0,3285	-	2,9113	2024
Цех сушки граншлака		Бункер угольного порошка сушильного барабана №1	1	1650	АС	1144	36	0,4	17,68	2,22	20					Рукавный фильтр CE1-2-06SHH	2909	100	99,0	99,0	2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,4444	0,0556	2,64	0,4444	0,0556	2,64	2024
		Бункер угольного порошка сушильного барабана №1	1	1650	АС	1145	36	0,4	17,68	2,22	20					Рукавный фильтр CE1-2-06SHH	2909	100	99,0	99,0	2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,4444	0,0556	2,64	0,4444	0,0556	2,64	2024
		Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	1	36	Дымовая труба	1028	60	2,1	11,28	39,06	120					Первичная очистка - группа ЦН-15 Вторичная очистка - рукавный фильтр	0328	100	99,0	99,0	0328	Сажа (углерод черный)	0,0007	0,000005	0,00009	0,0007	0,000005	0,00009	2024
																					0330	Ангидрид сернистый	1,6335	0,0116	0,2117	1,6335	0,0116	0,2117	2024
																					0337	Углерода оксид	3,8598	0,0274	0,5002	3,8598	0,0274	0,5002	2024
																					0301	Азота диоксид	1,9002	0,0135	0,2462	1,9002	0,0135	0,2462	2024
																					0304	Азота оксид	0,3088	0,0022	0,04	0,3088	0,0022	0,04	2024
		Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)		1650													2908	100			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,1645	0,0012	0,9769	0,1645	0,0012	0,9769	2024
																					0330	Ангидрид сернистый	6,9006	0,0491	40,986	6,9006	0,0491	40,986	2024
																					0337	Углерода оксид	6,5239	0,0464	38,7486	6,5239	0,0464	38,7486	2024
																					0301	Азота диоксид	2,1975	0,0156	13,0522	2,1975	0,0156	13,0522	2024
																					0304	Азота оксид	0,3571	0,0025	2,121	0,3571	0,0025	2,121	2024
		Сушильный барабан граншлака № 2 (розжиг)	1	36													0328	100			0328	Сажа (углерод черный)	0,0007	0,00000	0,0001	0,0007	0	0,0001	2024
																					0330	Ангидрид сернистый	1,6335	0,0116	0,2117	1,6335	0,0116	0,2117	2024
																					0337	Углерода оксид	3,8598	0,0274	0,5002	3,8598	0,0274	0,5002	2024
																					0301	Азота диоксид	1,9002	0,0135	0,2462	1,9002	0,0135	0,2462	2024
																					0304	Азота оксид	0,3088	0,0022	0,04	0,3088	0,0022	0,04	2024
		Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)		1650													2908	100			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,1645	0,0012	0,9769	0,1645	0,0012	0,9769	2024
																					0330	Ангидрид сернистый	6,9006	0,0491	40,986	6,9006	0,0491	40,986	2024
																					0337	Углерода оксид	6,5239	0,0464	38,7486	6,5239	0,0464	38,7486	2024
																					0301	Азота диоксид	2,1975	0,0156	13,0522	2,1975	0,0156	13,0522	2024
																					0304	Азота оксид	0,3571	0,0025	2,121	0,3571	0,0025	2,121	2024
		Емкости дизтоплива	2	8760	неорганизованный	6077															2754	Углеводороды предельные (С12-С19)	0,014	-	0,0002	0,014	-	0,0002	2024
																					0333	Сероводород	0,00004	-	0,000004	0,00004	-	0,000004	2024
		Склад угля	1	8760	неорганизованный	6136															2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,648	-	6,0983	0,648	-	6,0983	2024
		Транспортировка и разгрузка угля в приемный бункер	1	250	неорганизованный	6137															2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,1736	-	0,1814	0,1736	-	0,1814	
		Узел пересыпки граншлака с сушильных барабанов на ленточный конвейер № 53	2	2475	неорганизованный	6078															2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5556	-	4,95	0,5556	-	4,95	2024
		Узел пересыпки граншлака с ленточного конвейера № 53 на ленточный конвейер № 195	1	2475	АС	1079	35,6	0,43	21,08	3,06	18					Рукавный фильтр BF-351	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,6111	0,0555	5,445	0,6111	0,0555	5,445	2024
		Узел пересыпки с ленточного конвейера №195 на ленточный конвейер №105 и в бункер	граншлак	1	3094	АС	1134	36	0,6	8,46	2,39	18					Рукавный фильтр CE1-2-10 SLHRL	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,4778	0,0555	5,3217	0,4778	0,0555	5,3217	2024
			гипс	1	394												2909				2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,3583	0,0416	0,5083	0,3583	0,0416	0,5083	2024
		Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №2	граншлак	1	619	неорганизованный	6081														2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,6667	-	1,485	0	-	0	2024
			гипс	1	394																2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,36	-	0,51	0	-	0	2024
		Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №2	граншлак	1	619	АС	1135	36	0,6	7,86	2,22	18					Рукавный фильтр	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0	-	0	0,4444	0,0556	0,9904	2027
			гипс	1	394												2909				2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0	-	0	0,3333	0,0417	0,4728	2027
		Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №3	граншлак	1	619	АС	1136	36	0,6	7,86	2,22	18					Рукавный фильтр	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,4444	0,0556	0,9904	0,4444	0,0556	0,9904	2024
			гипс	1	394												2909				2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,3333	0,0417	0,4728	0,3333	0,0417	0,4728	2024
		Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №4	граншлак	1	619	АС	1137	36	0,6	7,86	2,22	18					Рукавный фильтр	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,4444	0,0556	0,9904	0,4444	0,0556	0,9904	2024
			гипс	1	394												2909				2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,3333	0,0417	0,4728	0,3333	0,0417	0,4728	2024

Цех сушки граншлака	Открытый склад просушенного граншлака	1	8760	неорганизованный	6082														2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	4,0749	-	13,2713	4,0749	-	13,2713	2024
	Аварийный склад сырого граншлака	1	8760	неорганизованный	6138														2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2,5374	-	9,6047	2,5374	-	9,6047	2024
	Транспортировка и разгрузка граншлака на открытый склад (основной)	1	1650	неорганизованный	6139														2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3098	-	1,8404	0,3098	-	1,8404	2024
Цех помола цемента №1	Цементная мельница № 1	1	3777	АС	1112	26,2	0,65	22,07	7,32	90				Рукавный фильтр ФРИ-420	2908	100	99,95	99,95	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	0,0209	7,4956	0,5513	0,0209	7,4956	2024
	Цементная мельница № 2	1	3777	АС	1113	26,2	0,65	22,07	7,32	90				Рукавный фильтр ФРИ-420	2908	100	99,95	99,95	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	0,0209	7,4956	0,5513	0,0209	7,4956	2024
	Цементная мельница № 3	1	3777	АС	1114	26,2	0,65	22,07	7,32	90				Рукавный фильтр ФРИ-420	2908	100	99,95	99,95	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	0,0209	7,4956	0,5513	0,0209	7,4956	2024
	Цементная мельница № 4	1	3777	АС	1115	26,2	0,65	22,07	7,32	90				Рукавный фильтр ФРИ-420	2908	100	99,95	99,95	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	0,0209	7,4956	0,5513	0,0209	7,4956	2024
	Цементная мельница № 5	1	3777	АС	1116	26,2	0,65	22,07	7,32	90				Рукавный фильтр ФРИ-420	2908	100	99,95	99,95	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	0,0209	7,4956	0,5513	0,0209	7,4956	2024
	Цементная мельница № 6	1	3777	АС	1117	26,2	0,65	22,07	7,32	90				Рукавный фильтр ФРИ-760	2908	100	99,95	99,95	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	0,0209	7,4956	0,5513	0,0209	7,4956	2024
	Цементная мельница № 7	1	3777	АС	1118	26,2	0,65	22,07	7,32	90				Рукавный фильтр ФРИ-760	2908	100	99,95	99,95	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	0,0209	7,4956	0,5513	0,0209	7,4956	2024
Цех упаковки и отгрузки цемента ЦП-1	Цементный силосы №1 и №2	2	3777	АС	1138	15	0,6	4,42	1,25	20				Рукавный фильтр	2908	100	99,00	99,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1	0,2222	13,5972	1	0,2222	13,5972	2024
	Цементные силосы №13, 14, 15	3	3777	АС	1139	15	0,6	4,42	1,25	20				Рукавный фильтр	2908	100	99,00	99,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1	0,2222	13,5972	1	0,2222	13,5972	2024
	Цементные силосы	11	1200	АС	1123	21,5	0,5	21,81	4,28	20				Рукавный фильтр	2908	100	99,5	99,5	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2,5895	0,1681	11,1866	2,5895	0,1681	11,1866	2024
	Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг)	1	537	АС	1124	23	0,725	6,76	2,79	20				Рукавный фильтр 16W30S10-22V	2908	100	99,80	99,80	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5297	0,0527	1,0241	0,5297	0,0527	1,0241	2024
	Упаковочная машина №2 (мешки "биг-бег" по 1000 кг)	1	733	АС	1132	9	0,426	18,60	2,65	20				Рукавный фильтр	2908	100	99,90	99,90	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,4747	0,0498	1,2528	0,4747	0,0498	1,2528	2024
	Пункт загрузки цемента в автотранспорт	1	367	АС	1140	13	0,6	10,83	3,06	20				Рукавный фильтр CE1-4-08SHH	2908	100	99,00	99,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,2222	0,1109	1,6148	1,2222	0,1109	1,6148	2024
	Пункт загрузки цемента в ж.д. вагоны	1	2444	АС	1141	13	0,6	10,83	3,06	20				Рукавный фильтр CE1-4-08SHH	2908	100	99,00	99,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,2222	0,1109	10,7536	1,2222	0,1109	10,7536	2024
Цех помола цемента № 2	Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 1	3	5156	АС	1083	36	0,6	20,42	5,77	18				Рукавный фильтр CE 1-2-10	2909	100	99,0	99,0	2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,9714	0,0468	18,0308	0,9714	0,0468	18,0308	2024
	Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 2	3	5156	АС	1084	36	0,6	21,62	6,11	18				Рукавный фильтр CE 1-2-10	2909	100	99,0	99,0	2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,8525	0,0388	15,8238	0,8525	0,0388	15,8238	2024
	Цементная мельница № 1	1	5156	АС	1087	38	1,1	15,74	14,95	95				Группа ЦН-15; Рукавный фильтр ФРИ-670	2908	100	95,0	95,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,4636	0,0086	8,6051	0,4636	0,0086	8,6051	2024
	Цементная мельница № 2	1	5156	АС	1088	38	1,1	14,33	13,61	95				Группа ЦН-15; Рукавный фильтр ФРИ-670	2908	100	95,0	95,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5104	0,0104	9,4742	0,5104	0,0104	9,4742	2024
	Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 3	1	5156	АС	1089	36	0,6	30,40	8,59	18				Рукавный фильтр ФРИ-670	2909	100	99,0	99,0	2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,8642	0,0279	16,0401	0,8642	0,0279	16,0401	2024
	Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 4	1	5156	АС	1090	36	0,6	28,52	8,06	18				Рукавный фильтр ФРИ-670	2909	100	99,0	99,0	2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,9264	0,0319	17,1953	0,9264	0,0319	17,1953	2024
	Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 3	2	5156	АС	1091	36	0,6	20,38	5,76	18				Рукавный фильтр ФРИ-670	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3915	0,0189	7,2678	0,3915	0,0189	7,2678	2024
	Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 4	2	5156	АС	1092	36	0,6	20,67	5,84	18				Рукавный фильтр ФРИ-670	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3679	0,0175	6,8295	0,3679	0,0175	6,8295	2024
	Цементная мельница № 3	1	5156	АС	1093	38	1,1	10,80	10,26	95				Рукавный фильтр "KleenAir"	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,1327	0,0307	21,0248	1,1327	0,0307	21,0248	2024
	Цементная мельница № 4	1	5156	АС	1094	38	1,1	10,38	9,86	95				Рукавный фильтр "KleenAir"	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,0847	0,0306	20,1342	1,0847	0,0306	20,1342	2024
Цементные силосы ЦП-2	Цементные силосы	2	5156	вытяжка	1070	42,6	0,5	36,13	7,09	18				Рукавный фильтр	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3155	0,0124	5,8558	0,3155	0,0124	5,8558	2024
		2	5156	вытяжка	1071	42,6	0,5	36,13	7,09	18				Рукавный фильтр	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3155	0,0124	5,8558	0,3155	0,0124	5,8558	2024
		2	5156	вытяжка	1072	42,6	0,5	36,13	7,09	18				Рукавный фильтр	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3155	0,0124	5,8558	0,3155	0,0124	5,8558	2024
		2	5156	вытяжка	1073	42,6	0,5	36,13	7,09	18				Рукавный фильтр	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3155	0,0124	5,8558	0,3155	0,0124	5,8558	2024
	Узел закачки цемента в силосы самовывоза (стальной силос)	1	4180	АС	1142	17	0,25	13,04	0,64	18				Рукавный фильтр Jet Pulse Filer	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,2556	0,1109	3,8456	0,2556	0,1109	3,8456	2024
	Узел отгрузки цемента в автотранспорт из силоса самовывоза	1	2322	АС	1143	17	0,25	49,53	2,43	18				Рукавный фильтр Jet Pulse Filer	2908	100	99,0	99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,9733	0,1113	8,1363	0,9733	0,1113	8,1363	2024
	Узлы отгрузки цемента в ж/д цистерны	8	3080	неорганизованный	6074														2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,9444	-	21,56	1,9444	-	21,56	2024
	Упаковочная машина	1	1 925	АС	1133	10,5	0,628* 0,448	10,02	2,82	18				Рукавный фильтр	2908	100	99,90	99,90	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,647	0,0637	4,4835	0,647	0,0637	4,4835	2024

Сварочный участок	Передвижные посты электродуговой сварки	5	8636	неорганизованный	6039														0123	Железа оксид	0,0375	-	0,3846	0,0375	-	0,3846	2024
																			0143	Марганец и его соединения	0,0031	-	0,0425	0,0031	-	0,0425	2024
																			0342	Фтористые соединения	0,0014	-	0,017	0,0014	-	0,017	2024
																			0344	Фториды	0,001	-	0,0105	0,001	-	0,0105	2024
																			0203	Хром шестивалентный	0,0011	-	0,0056	0,0011	-	0,0056	2024
																			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,001	-	0,0105	0,001	-	0,0105	2024
																			0301	Азота диоксид	0,0027	-	0,0284	0,0027	-	0,0284	2024
																			0337	Углерода оксид	0,0135	-	0,1397	0,0135	-	0,1397	2024
	Передвижные посты газовой резки	3	4320	неорганизованный	6040														0123	Железа оксид	0,0359	-	0,5577	0,0359	-	0,5577	2024
																			0143	Марганец и его соединения	0,0005	-	0,0082	0,0005	-	0,0082	2024
																			0337	Углерода оксид	0,0176	-	0,2739	0,0176	-	0,2739	2024
																			0301	Азота диоксид	0,0178	-	0,2769	0,0178	-	0,2769	2024
	Передвижные посты газовой сварки металла	3	1080	неорганизованный	6120														0301	Азота диоксид	0,0057	-	0,0223	0,0057	-	0,0223	2024
Покрасочный участок	Покрасочные работы	1	400	неорганизованный	6122														2902	Взвешенные частицы	0,2292	-	0,33	0,2292	-	0,33	2024
																			0616	Ксилол	0,3125	-	0,45	0,3125	-	0,45	2024
																			2752	Уайт-спирит	0,3125	-	0,45	0,3125	-	0,45	2024
ВСЕГО по предприятию:																					**89,76004**		**620,838994**	**89,51104**		**620,307194**	

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками цементного завода АО «Central Asia Cement», а также предельно допустимые концентрации в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками цементного завода АО «Central Asia Cement»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК$_{м.р.}$, мг/м3	ПДК$_{с.с.}$, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества, г/с		Выброс вещества , т/год		Значение М/ЭНК
							2024-2026 гг	2027-2033 гг	2024-2026 гг	2027-2033 гг	
1	2	3	4	5	6	7	8		9		10
0123	Железа оксид	не уст.	-	0,04	-	3	0,0734	0,0734	0,9423	0,9423	
0143	Марганец и его соединения	не уст.	0,01	0,001	-	2	0,0036	0,0036	0,0507	0,0507	
0203	Хром шестивалентный	не уст.	-	0,0015	-	1	0,0011	0,0011	0,0056	0,0056	
0301	Азота диоксид	не уст.	0,2	0,04	-	2	8,2216	8,2216	26,9244	26,9244	
0304	Азота оксид	не уст.	0,4	0,06	-	3	1,3318	1,3318	4,322	4,322	
0328	Сажа (углерод черный)	не уст.	0,15	0,05	-	3	0,0014	0,0014	0,00019	0,00019	
0330	Ангидрид сернистый	не уст.	0,5	0,05	-	3	17,0682	17,0682	82,3954	82,3954	
0333	Сероводород	не уст.	0,08	-	-	2	0,00004	0,00004	0,000004	0,000004	
0337	Углерода оксид	не уст.	5	3	-	4	20,7985	20,7985	78,9112	78,9112	
0342	Фтористые соединения газообразные	не уст.	0,02	0,005	-	2	0,0014	0,0014	0,017	0,017	
0344	Фториды	не уст.	0,2	0,03	-	2	0,001	0,001	0,0105	0,0105	
0616	Ксилол	не уст.	0,2	-	-	3	0,3125	0,3125	0,45	0,45	
2752	Уайт-спирит	не уст.	-	-	1	-	0,3125	0,3125	0,45	0,45	
2754	Углеводороды предельные (C_{12}-C_{19})	не уст.	1	-	-	4	0,014	0,014	0,0002	0,0002	
2902	Взвешенные частицы	не уст.	0,5	0,15	-	3	0,2292	0,2292	0,33	0,33	
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	не уст.	0,3	0,1	-	3	32,4029	32,1806	299,5137	299,0191	
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO_2	не уст.	0,5	0,15	-	3	8,9869	8,9602	126,5158	126,4786	
	ВСЕГО:						**89,76004**	**89,51104**	**620,838994**	**620,307194**	

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов НДВ

В качестве исходных данных для расчетов нормативов эмиссий использованы материалы инвентаризации источников выброса загрязняющих веществ предприятия по состоянию на 2023 год, а также результаты инструментальных замеров на организованных источниках в период 2020-2022 гг.

Инвентаризация выбросов от организованных и от неорганизованных источников выполнена аналитическим методом на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами.

Исходные данные (г/с, т/год) для расчета НДВ уточнены расчетным методом. Расчеты выбросов проводились с учетом мощностей, нагрузок работы технологического оборудования и времени его работы. Для определения количественных выбросов использованы действующие и утвержденные методики (см. Перечень использованной литературы).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия представлены в приложении к настоящему проекту.

3 Анализ расчета рассеивания

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками цементного завода АО «Central Asia Cement», выполнены по программе «УПРЗА ЭКОЛОГ», версия 3.0, разработанной фирмой «Интеграл» в 2009 году.

Расчет приземных концентраций производился для промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» при максимальной нагрузке производственного оборудования в масштабе 1: 40000 для расчетного прямоугольника со сторонами X = 7000 м; У = 6000 м и шагом сетки 250 м. Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет рассеивания для промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» выполнен с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов рассматриваемого региона (Приложение к проекту).

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

	Наименование характеристики	Коэффициенты
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности в городе	1
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, ºС	+29,3
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С	-17,7
5	Среднегодовая роза ветров, %: Север Северо-восток Восток Юго-восток Юг Юго-запад Запад Северо-запад	 7 12 15 13 19 20 8 6
6	Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7

Согласно справке о фоновых концентрациях, полученной на сайте гидрометеорологической службой Республики Казахстан, в районе расположения цементного завода АО «Central Asia Cement» (пос. Актау), отсутствуют посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, в связи с этим значения существующих фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не известны (копия справки прилагается в приложении к проекту).

Учитывая, что ближайшие посты РГП «КазГидромет» находятся в городах Темиртау и Караганда, расположенных на расстоянии 20 и 48 км соответственно, ориентировочное значение фоновой концентрации загрязняющих веществ в зависимости от численности населения определяется по РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Ближайшими населенными пунктами являются поселки Старый Актау, Новый Актау и Астаховка, расположенные на расстоянии 0,6, 1 и 2 км соответственно. Общая численность населения поселков не превышает 10 тыс. человек. Согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» ориентировочные значения фоновых концентраций по пыли, диоксиду азота, сернистому ангидриду и оксиду углерода для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. чел. принимаются равными нулю, т.е. значение фонового

уровня загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого региона при проведении расчета рассеивания не учитывается.

Для получения наиболее объективной картины рассеивания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, отходящих от источников цементного завода АО «Central Asia Cement», в качестве фоновых концентраций были использованы значения выбросов цементного завода АО «Карцемент», являющегося единственным (за исключением самого АО «Central Asia Cement», т.к. АО «КЗАЦИ» в настоящее время не работает) крупным фоноустанавливающим источником загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемом районе, также учтены источники выбросов карьера известняка АО «Central Asia Cement». При этом промплощадка АО «Карцемент» расположена на сопредельной территории с рассматриваемым объектом и входит в его санитарно-защитную зону.

Расчеты максимальных приземных концентраций выполнены по 17 индивидуальным загрязняющим веществам: азота диоксид, азота оксид, ангидрид сернистый, взвешенные частицы, железа оксид, ксилол, марганец и его соединения, пыль неорганическая: < 20 % SiO_2, пыль неорганическая: 70-20% SiO_2, сажа (углерод черный), сероводород, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-С19, углерода оксид, фториды, фтористые соединения газообразные, хром шестивалентный. А также по 4 группам веществ, обладающих эффектом суммирующего воздействия на окружающую среду – 6009 (301+330), 6039 (330+342), 6043 (301+333) и 6046 (337+2908).

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, отходящих от источников цементного завода АО «Central Asia Cement», показаны на графических иллюстрациях к расчету (приложение к проекту).

Согласно выполненным расчетам, выбрасываемые источниками предприятия загрязняющие вещества, а также группы веществ, обладающие эффектом суммирующего воздействия на окружающую среду, создают следующие концентрации в приземном слое атмосферы на территории промплощадки, границе СЗЗ и в жилой зоне (таблица 3.2).

Таблица 3.2 Расчеты максимальных приземных концентраций на промплощадке цементного завода АО «Central Asia Cement»

№	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Расчетная максимальная приземная концентрация, долей $ПДК_{м.р.}$		
			на территории предприятия	на границе СЗЗ	на границе с жилой зоной
1	0123	Железа оксид	1,94	0,05-0,02	0,05-0,02
2	0143	Марганец и его соединения	3,84	0,12-0,04	0,10-0,04
3	0203	Хром шестивалентный	1,62	0,04-0,01	0,04-0,02
4	0301	Азота диоксид	0,82	0,26-0,21	0,26-0,22
5	0304	Азота оксид	Расчет нецелесообразен		
6	0328	Сажа (углерод черный)	Расчет нецелесообразен		
7	0330	Ангидрид сернистый	0,19	0,16-0,12	0,16-0,13
8	0333	Сероводород	0,03	0,00	0,00
9	0337	Углерода оксид	0,05	0,02	0,02
10	0342	Фтористые соединения газообразные	1,31	0,03-0,01	0,03-0,01
11	0344	Фториды	0,15	0,00	0,00
12	0616	Ксилол	7,09	0,15-0,06	0,15-0,07
13	2752	Уайт-спирит	1,42	0,03-0,01	0,03-0,01
14	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,09	0,00	0,00
15	2902	Взвешенные частицы	2,45	0,02-0,01	0,02-0,01
16	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	8,91	0,98-0,28	0,93-0,40
17	2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	4,91	0,93-0,33	0,90-0,45
18	6009	Группа суммации (0301 + 0330)	0,83	0,40-0,33	0,40-0,36
19	6039	Группа суммации (0330 + 0342)	1,31	0,18-0,13	0,18-0,14
20	6043	Группа суммации (0301 + 0333)	0,19	0,16-0,12	0,16-0,13
21	6046	Группа суммации (0337 + 2908)	8,91	0,98-0,28	0,94-0,40

Наибольшие концентрации перечисленных загрязняющих веществ над значениями ПДК наблюдаются только на восточной границе санитарно-защитной зоны, проходящей по разделу территорий промзоны и селитебной территории поселка Старый Актау.

Таблица 3.3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	В жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0123	Оксид железа	0,05	1,94	4564/3465	3250/3250	6040/ 6039	73,3	71,28	Свар. участок
0143	Марганец и его соединения	0,10	3,84	4564/3465	3250/3500	6039	92,72	99,94	Свар. участок
0203	Хром шестивалентный	0,04	1,62	4564/3465	3250/3500	6039	100	100	Свар. участок
0301	Диоксид азота	0,26	0,82	5098/2518	3250/3250	1020/ 6040	41,8	94,96	Печь обжига Карцемент / Свар. уч.
0304	Оксид азота	Расчет нецелесообразен							
0328	Сажа (углерод черный)	Расчет нецелесообразен							
0330	Сернистый ангидрид	0,16	0,19	4738/3052	3000/3250	1127	29,34	88,06	Котельная, Карцемент
0333	Сероводород	0,0013	0,03	4564/3465	3250/3500	6045	29,44	100	Резервуар дизтоплива
0337	Оксид углерода	0,02	0,05	4738/3052	3250/3250	1020/ 6040	24,47	74,73	Печь обжига Карцемент / Свар. уч
0342	Фтористые соединения газообразные	0,03	1,31	4564/3465	3250/3500	6039	100	100	Свар. участок
0344	Фториды	0,0036	0,15	4564/3465	3250/3500	6039	100	100	Свар. участок
0616	Ксилол	0,15	7,09	4564/3465	3250/3000	6122	96,36	99,92	Покрасочный уч-к
2752	Уайт-спирит	0,03	1,42	4564/3465	3250/3000	6122	100	100	Покрасочный уч-к
2745	Углеводороды предельные (C_{12}-C_{19})	0,0037	0,09	4564/3465	3250/3500	6045	29,3	100	Резервуар дизтоплива
2902	Взвешенные частицы	0,02	2,45	4564/3465	3250/3000	6122	94,45	100	Покрасочный уч-к
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO_2	0,93	8,91	4564/3465	3250/3000	6082/ 6138	15,16	88,98	Склады просуш. и сырого граншлака
2909	Пыль неорганическая: <20% SiO_2	0,90	4,91	4738/3052	3500/3250	6101/ 1128	19,71	41,81	Основной склад угля / узел пересыпки углеподачи (ист. Карцемент)
6009	(0301+0330)	0,40	0,83	4738/3052	3250/3250	1020/ 6040	29,56	94,65	Печь обжига Карцемент / Свар. уч
6039	(0330+0342)	0,18	1,31	4738/3052	3250/3500	1127/ 6039	29,21	100	Котельная Кар-т / Свар. участок

6043	(0330+0333)	0,16	0,19	4738/3052	3000/3000	1127	28,84	83,38	Котельная, Кар-цемент
6046	(0337 + 2908)	0,94	8,91	4564/3465	3250/3000	6082/ 6138	15,05	88,97	Склады просуш. и сырого граншлака

Анализ расчета показывает, что на границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Таким образом, областью воздействия объекта – цементного завода АО «Central Asia Cement» является непосредственно территория промышленной площадки и санитарно-защитной зоны.

Пределом области воздействия является граница санитпрно-защиной зоны, установленной от крайних источников выброса загрязняющих веществ.

Цементный завод АО «Central Asia Cement» оказывает допустимый уровень воздействия на атмосферный воздух района расположения. Распечатки полученных на ЭВМ расчетов выполнены в одном экземпляре и должны храниться в архиве предприятия.

4 Предложения по нормативам допустимых выбросов

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.

Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников цементного завода АО «Central Asia Cement», превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) на границе санитарно-защитной зоны (являющейся границей области воздействия) по всем веществам и их группам обладающим суммирующим воздействием отсутствует (см. раздел 3 «Анализ расчета рассеивания»).

Из результатов анализа расчёта рассеивания следует, что используя существующие технологии производства, являющиеся стандартными для цементной промышленности, а следовательно соответствующие научно-техническому уровню в стране, а также выполняя природоохранные мероприятия безусловно возможно достижение устанавливаемых нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Проектом предлагается на 2024-2033 годы принять за нормативы эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу расчетные данные проекта.

Предлагаемые значения нормативов эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для источников цементного завода АО «Central Asia Cement» на 2024-2033 годы приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Нормативы эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для цементного завода АО «Central Asia Cement» на 2024-2033 годы

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение на 2023 г.		на 2024-2026 годы		на 2027-2033 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6			7	8	9
(0123) Железа оксид										
Организованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Неорганизованные источники										
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0375	0,3846	0,0375	0,3846	0,0375	0,3846	0,0375	0,3846	2024
Передвижные посты газовой резки	6040	0,0359	0,5577	0,0359	0,5577	0,0359	0,5577	0,0359	0,5577	2024
Итого:		**0,0734**	**0,9423**	**0,0734**	**0,9423**	**0,0734**	**0,9423**	**0,0734**	**0,9423**	
Всего по загрязняющему веществу:		**0,0734**	**0,9423**	**0,0734**	**0,9423**	**0,0734**	**0,9423**	**0,0734**	**0,9423**	
(0143) Марганец и его соединения										
Организованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Неорганизованные источники										
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0031	0,0425	0,0031	0,0425	0,0031	0,0425	0,0031	0,0425	2024
Передвижные посты газовой резки	6040	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	2024
Итого:		**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	
Всего по загрязняющему веществу:		**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	
(0203) Хром шестивалентный										
Организованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Неорганизованные источники										
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	2024
Итого:		**0,0011**	**0,0056**	**0,0011**	**0,0056**	**0,0011**	**0,0056**	**0,0011**	**0,0056**	

Всего по загрязняющему веществу:		**0,0011**	**0,0056**	**0,0011**	**0,0056**	**0,0011**	**0,0056**	**0,0011**	**0,0056**	
(0301) Азота диоксид										
Организованные источники										
Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	1028	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	2024
Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	1028	2,1454	22,2614	2,1975	13,0522	2,1975	13,0522	2,1975	13,0522	2024
Сушильный барабан граншлака № 2 (розжиг)	1028	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	2024
Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	1028	2,145	3,2199	2,1975	13,0522	2,1975	13,0522	2,1975	13,0522	2024
Итого:		**8,0908**	**25,9737**	**8,1954**	**26,5968**	**8,1954**	**26,5968**	**8,1954**	**26,5968**	
Неорганизованные источники										
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0027	0,0284	0,0027	0,0284	0,0027	0,0284	0,0027	0,0284	2024
Передвижные посты газовой резки	6040	0,0178	0,2769	0,0178	0,2769	0,0178	0,2769	0,0178	0,2769	2024
Передвижные посты газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем	6120	0,0057	0,0223	0,0057	0,0223	0,0057	0,0223	0,0057	0,0223	2024
Итого:		**0,0262**	**0,3276**	**0,0262**	**0,3276**	**0,0262**	**0,3276**	**0,0262**	**0,3276**	
Всего по загрязняющему веществу:		**8,117**	**26,3013**	**8,2216**	**26,9244**	**8,2216**	**26,9244**	**8,2216**	**26,9244**	
(0304) Азота оксид										
Организованные источники										
Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	1028	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	2024
Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	1028	0,3486	3,6175	0,3571	2,121	0,3571	2,121	0,3571	2,121	2024
Сушильный барабан граншлака № 2 (розжиг)	1028	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	2024
Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	1028	0,3486	0,5232	0,3571	2,121	0,3571	2,121	0,3571	2,121	2024
Итого:		**1,3148**	**4,2207**	**1,3318**	**4,322**	**1,3318**	**4,322**	**1,3318**	**4,322**	
Неорганизованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Всего по загрязняющему веществу:		**1,3148**	**4,2207**	**1,3318**	**4,322**	**1,3318**	**4,322**	**1,3318**	**4,322**	
(0328) Сажа (углерод черный)										
Организованные источники										
Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	1028	0,0001	0,00002	0,0007	0,00009	0,0007	0,00009	0,0007	0,00009	2024

Сушильный барабан граншлака № 2 (роз-жиг)	1028	0,0001	0,00002	0,0007	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	0,0001	2024
Итого:		**0,0002**	**0,00004**	**0,0014**	**0,00019**	**0,0014**	**0,00019**	**0,0014**	**0,00019**	
Неорганизованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Всего по загрязняющему веществу:		**0,0002**	**0,00004**	**0,0014**	**0,00019**	**0,0014**	**0,00019**	**0,0014**	**0,00019**	
(0330) Ангидрид сернистый										
Организованные источники										
Сушильный барабан граншлака № 1 (роз-жиг)	1028	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	2024
Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	1028	6,9018	71,6137	6,9006	40,986	6,9006	40,986	6,9006	40,986	2024
Сушильный барабан граншлака № 2 (роз-жиг)	1028	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	2024
Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	1028	6,9006	10,3583	6,9006	40,986	6,9006	40,986	6,9006	40,986	2024
Итого:		**17,0694**	**82,3954**	**17,0682**	**82,3954**	**17,0682**	**82,3954**	**17,0682**	**82,3954**	
Неорганизованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Всего по загрязняющему веществу:		**17,0694**	**82,3954**	**17,0682**	**82,3954**	**17,0682**	**82,3954**	**17,0682**	**82,3954**	
(0333) Сероводород										
Организованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Неорганизованные источники										
Емкости дизтоплива	6077	0,00004	0,000004	0,00004	0,000004	0,00004	0,000004	0,00004	0,000004	2024
Итого:		**0,00004**	**0,000004**	**0,00004**	**0,000004**	**0,00004**	**0,000004**	**0,00004**	**0,000004**	
Всего по загрязняющему веществу:		**0,00004**	**0,000004**	**0,00004**	**0,000004**	**0,00004**	**0,000004**	**0,00004**	**0,000004**	
(0337) Углерода оксид										
Организованные источники										
Сушильный барабан граншлака № 1 (роз-жиг)	1028	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	2024
Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	1028	6,3693	66,0885	6,5239	38,7486	6,5239	38,7486	6,5239	38,7486	2024
Сушильный барабан граншлака № 2 (роз-	1028	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	2024

жиг)										
Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	1028	6,3681	9,5591	6,5239	38,7486	6,5239	38,7486	6,5239	38,7486	2024
Итого:		**20,457**	**76,648**	**20,7674**	**78,4976**	**20,7674**	**78,4976**	**20,7674**	**78,4976**	
Неорганизованные источники										
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0135	0,1397	0,0135	0,1397	0,0135	0,1397	0,0135	0,1397	2024
Передвижные посты газовой резки	6040	0,0176	0,2739	0,0176	0,2739	0,0176	0,2739	0,0176	0,2739	2024
Итого:		**0,0311**	**0,4136**	**0,0311**	**0,4136**	**0,0311**	**0,4136**	**0,0311**	**0,4136**	
Всего по загрязняющему веществу:		**20,4881**	**77,0616**	**20,7985**	**78,9112**	**20,7985**	**78,9112**	**20,7985**	**78,9112**	
(0342) Фтористые соединения газообразные										
Организованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Неорганизованные источники										
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0014	0,017	0,0014	0,017	0,0014	0,017	0,0014	0,017	2024
Итого:		**0,0014**	**0,017**	**0,0014**	**0,017**	**0,0014**	**0,017**	**0,0014**	**0,017**	
Всего по загрязняющему веществу:		**0,0014**	**0,017**	**0,0014**	**0,017**	**0,0014**	**0,017**	**0,0014**	**0,017**	
(0344) Фториды										
Организованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Неорганизованные источники										
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	2024
Итого:		**0,001**	**0,0105**	**0,001**	**0,0105**	**0,001**	**0,0105**	**0,001**	**0,0105**	
Всего по загрязняющему веществу:		**0,001**	**0,0105**	**0,001**	**0,0105**	**0,001**	**0,0105**	**0,001**	**0,0105**	
(0616) Ксилол										
Организованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Неорганизованные источники										
Покрасочные работы	6122	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	2024
Итого:		**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	
Всего по загрязняющему веществу:		**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	

(2752) Уайт-спирит										
Организованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Неорганизованные источники										
Покрасочные работы	6122	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	2024
Итого:		**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	
Всего по загрязняющему веществу:		**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	**0,3125**	**0,45**	
(2754) Углеводороды предельные (С12-С19)										
Организованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Неорганизованные источники										
Емкости дизтоплива	6077	0,014	0,0002	0,014	0,0002	0,014	0,0002	0,014	0,0002	2024
Итого:		**0,014**	**0,0002**	**0,014**	**0,0002**	**0,014**	**0,0002**	**0,014**	**0,0002**	
Всего по загрязняющему веществу:		**0,014**	**0,0002**	**0,014**	**0,0002**	**0,014**	**0,0002**	**0,014**	**0,0002**	
(2902) Взвешенные частицы										
Организованные источники										
Итого:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Неорганизованные источники										
Покрасочные работы	6122	0,2292	0,33	0,2292	0,33	0,2292	0,33	0,2292	0,33	2024
Итого:		**0,2292**	**0,33**	**0,2292**	**0,33**	**0,2292**	**0,33**	**0,2292**	**0,33**	
Всего по загрязняющему веществу:		**0,2292**	**0,33**	**0,2292**	**0,33**	**0,2292**	**0,33**	**0,2292**	**0,33**	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2										
Организованные источники										
Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	1028	0,1645	1,7071	0,1645	0,9769	0,1645	0,9769	0,1645	0,9769	2024
Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	1028	0,1645	0,2469	0,1645	0,9769	0,1645	0,9769	0,1645	0,9769	2024
Узел пересыпки граншлака с лент. конвейера № 53 на лент. конвейер № 195	1079	2,3083	20,5673	0,6111	5,445	0,6111	5,445	0,6111	5,445	2024
Узел пересыпки с конвейера №195 на конвейер №105 и в бункер цем. мельницы №1 (граншлак)	1134	-	-	0,4778	5,3217	0,4778	5,3217	0,4778	5,3217	2024

Узел пересыпки с конвейера №105 и №107 в бункер цем. мельницы №2 (граншлак)	1135	-	-	-	-	0,4444	0,9904	0,4444	0,9904	2027
Узел пересыпки с конвейера №105 и №107 в бункер цем. мельницы №3 (граншлак)	1136	-	-	0,4444	0,9904	0,4444	0,9904	0,4444	0,9904	2024
Узел пересыпки с конвейера №105 и №107 в бункер цем. мельницы №4 (граншлак)	1137	-	-	0,4444	0,9904	0,4444	0,9904	0,4444	0,9904	2024
Цементная мельница № 1	1112	0,5513	7,4967	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	2024
Цементная мельница № 2	1113	0,5513	7,4967	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	2024
Цементная мельница № 3	1114	0,5513	7,4967	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	2024
Цементная мельница № 4	1115	0,5513	7,4967	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	2024
Цементная мельница № 5	1116	0,5513	7,4967	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	2024
Цементная мельница № 6	1117	0,5513	7,4967	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	2024
Цементная мельница № 7	1118	0,5513	7,4967	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	0,5513	7,4956	2024
Цементный силосы №1 и №2	1138	-	-	1,0000	13,5972	1	13,5972	1	13,5972	2024
Цементные силосы №13, 14, 15	1139	-	-	1,0000	13,5972	1	13,5972	1	13,5972	2024
Цементные силосы (11 ед)	1123	3,768	51,24	2,5895	11,1866	2,5895	11,1866	2,5895	11,1866	2024
Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг)	1124	0,5299	5,1186	0,5297	1,0241	0,5297	1,0241	0,5297	1,0241	2024
Упаковочная машина №2 (мешки "биг-бег")	1132	0,477	6,2963	0,4747	1,2528	0,4747	1,2528	0,4747	1,2528	2024
Пункт загрузки цемента в автотранспорт	1140	-	-	1,2222	1,6148	1,2222	1,6148	1,2222	1,6148	2024
Пункт загрузки цемента в ж.д. вагоны	1141	-	-	1,2222	10,7536	1,2222	10,7536	1,2222	10,7536	2024
Цементная мельница № 1	1087	0,4616	8,568	0,4636	8,6051	0,4636	8,6051	0,4636	8,6051	2024
Цементная мельница № 2	1088	0,5114	9,4927	0,5104	9,4742	0,5104	9,4742	0,5104	9,4742	2024
Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 3	1091	0,3918	7,272	0,3915	7,2678	0,3915	7,2678	0,3915	7,2678	2024
Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 4	1092	0,3696	6,8598	0,3679	6,8295	0,3679	6,8295	0,3679	6,8295	2024
Цементная мельница № 3	1093	1,1388	21,1375	1,1327	21,0248	1,1327	21,0248	1,1327	21,0248	2024
Цементная мельница № 4	1094	1,088	20,195	1,0847	20,1342	1,0847	20,1342	1,0847	20,1342	2024
Цементные силосы	1070	0,3194	5,9294	0,3155	5,8558	0,3155	5,8558	0,3155	5,8558	2024
Цементные силосы	1071	0,3194	5,9294	0,3155	5,8558	0,3155	5,8558	0,3155	5,8558	2024
Цементные силосы	1072	0,3194	5,9294	0,3155	5,8558	0,3155	5,8558	0,3155	5,8558	2024
Цементные силосы	1073	0,3194	5,9294	0,3155	5,8558	0,3155	5,8558	0,3155	5,8558	2024
Узел закачки цемента в силосы самовывоза "стальной силос"	1142	-	-	0,2556	3,8456	0,2556	3,8456	0,2556	3,8456	2024
Узел отгрузки цемента в автотранспорт из силоса самовывоза	1143	-	-	0,9733	8,1363	0,9733	8,1363	0,9733	8,1363	2024

Упаковочная машина	1133	0,5829	5,7711	0,647	4,4835	0,647	4,4835	0,647	4,4835	2024
Итого:		**17,093**	**240,6668**	**21,2928**	**233,421**	**21,7372**	**234,4114**	**21,7372**	**234,4114**	
Неорганизованные источники										
Транспортировка сырьевых материалов автотранспортом	6106	0,3167	5,1625	0,3167	4,9584	0,3167	4,9584	0,3167	4,9584	2024
Объединенный крытый склад материалов	6107	0,3751	5,5011	0,3751	5,5011	0,3751	5,5011	0,3751	5,5011	2024
Открытый склад карьерных суглинок	6131	0,3285	2,9113	0,3285	2,9113	0,3285	2,9113	0,3285	2,9113	2024
Узел пересыпки граншлака с сушильных барабанов на ленточный конвейер № 53	6078	0,5556	4,95	0,5556	4,95	0,5556	4,95	0,5556	4,95	2024
Узел пересыпки с конвейера №195 на конвейер №105	6080	0,5556	4,95	-	-	-	-	-	-	
Узел пересыпки с конвейера №105 и №107 в бункер цем. мельниц	6081	0,6667	5,94	0,6667	1,485	-	-	0,6667	1,485	2024
Открытый склад просушенного граншлака	6082	4,0749	13,2713	4,0749	13,2713	4,0749	13,2713	4,0749	13,2713	2024
Аварийный склад сырого граншлака	6138	-	-	2,5374	9,6047	2,5374	9,6047	2,5374	9,6047	2024
Транспортировка и разгрузка граншлака на открытый склад (основной)	6139	-	-	0,3098	1,8404	0,3098	1,8404	0,3098	1,8404	2024
Узлы отгрузки цемента в ж/д цистерны	6074	1,9444	17,6	1,9444	21,56	1,9444	21,56	1,9444	21,56	2024
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	2024
Пункт загрузки цемента в автотранспорт	6125	1	8,8	-	-	-	-	-	-	
Пункт загрузки цемента в ж.д. вагоны	6126	1	8,8	-	-	-	-	-	-	
Итого:		**10,8185**	**77,8967**	**11,1101**	**66,0927**	**10,4434**	**64,6077**	**11,1101**	**66,0927**	
Всего по загрязняющему веществу:		**27,9115**	**318,5635**	**32,4029**	**299,5137**	**32,1806**	**299,0191**	**32,8473**	**300,5041**	
(2909) Пыль неорганическая: < 20 % SiO2										
Организованные источники										
Узел пересыпки с конвейера №195 на конвейер №105 и в бункер цем. мельницы №1 (гипс)	1134	-	-	0,3583	0,5083	0,3583	0,5083	0,3583	0,5083	2024
Узел пересыпки с конвейера №105 и №107 в бункер цем. мельницы №2 (гипс)	1135	-	-	-	-	0,3333	0,4728	0,3333	0,4728	2027
Узел пересыпки с конвейера №105 и №107 в бункер цем. мельницы №3 (гипс)	1136	-	-	0,3333	0,4728	0,3333	0,4728	0,3333	0,4728	2024
Узел пересыпки с конвейера №105 и №107 в бункер цем. мельницы №4 (гипс)	1137	-	-	0,3333	0,4728	0,3333	0,4728	0,3333	0,4728	2024

Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 1	1083	0,9736	18,0713	0,9714	18,0308	0,9714	18,0308	0,9714	18,0308	2024
Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 2	1084	0,8525	15,8238	0,8525	15,8238	0,8525	15,8238	0,8525	15,8238	2024
Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 3	1089	0,8642	16,0403	0,8642	16,0401	0,8642	16,0401	0,8642	16,0401	2024
Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 4	1090	0,9302	17,2662	0,9264	17,1953	0,9264	17,1953	0,9264	17,1953	2024
Бункер угольного порошка сушильного барабана №1	1144	-	-	0,4444	2,64	0,4444	2,64	0,4444	2,64	2024
Бункер угольного порошка сушильного барабана №2	1145	-	-	0,4444	2,64	0,4444	2,64	0,4444	2,64	2024
Итого:		**3,6205**	**67,2016**	**5,5282**	**73,8239**	**5,8615**	**74,2967**	**5,8615**	**74,2967**	
Неорганизованные источники										
Объединенный крытый склад материалов	6107	1,3105	39,3429	1,3105	39,3213	1,3105	39,3213	1,3105	39,3213	2024
Узел пересыпки с конвейера №105 и №107 в бункер цем. мельниц	6081	-	-	0,36	0,51	-	-	0,36	0,51	2024
Открытый склад гипса	6134	-	-	0,816	6,4003	0,816	6,4003	0,816	6,4003	2024
Транспортировка и разгрузка гипса в приемный бункер	6135	-	-	0,1506	0,1806	0,1506	0,1806	0,1506	0,1806	2024
Склад угля	6136	-	-	0,648	6,0983	0,648	6,0983	0,648	6,0983	2024
Транспортировка и разгрузка угля в приемный бункер	6137	-	-	0,1736	0,1814	0,1736	0,1814	0,1736	0,1814	
Итого:		**1,3105**	**39,3429**	**3,4587**	**52,6919**	**3,0987**	**52,1819**	**3,4587**	**52,6919**	
Всего по загрязняющему веществу:		**4,931**	**106,5445**	**8,9869**	**126,5158**	**8,9602**	**126,4786**	**9,3202**	**126,9886**	
Всего по объекту		**80,78074**	**617,343344**	**89,76004**	**620,838994**	**89,51104**	**620,307194**	**90,53774**	**622,302194**	
из них:										
Итого по организованным источникам		**67,6457**	**497,10624**	**74,1852**	**499,05689**	**74,9629**	**500,52009**	**74,9629**	**500,52009**	
в том числе факелы		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Итого по неорганизованным источникам		**13,13504**	**120,237104**	**15,57484**	**121,782104**	**14,54814**	**119,787104**	**15,57484**	**121,782104**	

Примечание: по существующим неорганизованным источникам, оборудованным очисткой поясняем следующее:

- источник 6081 ранее учитывал выброс от пересыпки граншлака с конвейера №105 в бункеры цементных мельниц. Цементных мельниц 4 ед., у каждой мельницы свой бункер, т.е. после обеспечения системой очистки узлов пересыпки в бункер каждой мельницы вместо одного

неорганизованного источника образуется 4 организованных источника – 1134, 1135,1136,1137;

- ранее источник 1123 учитывал выброс от 16 ед. цементных силосов, выброс осуществлялся через одну трубу. Для удобства обслуживания очистного оборудования цементные силосы №1 и №2 были выделены в отдельный организованный источник с очисткой – ист №1138, цементные силосы №13, 14, 15 – были выделены в отдельный источник с очисткой – ист. №1139. Источник 1123 учитывает выбросы от остальных 11 силосов;
- выброс от ранее существующего источника №6080 в настоящем проекте учитывается новым организованным источником №1134, оборудован очистным устройством;
- источники №6125 и №6126 были оборудованы очистными устройствами и в настоящем проекте учитываются новыми организованными источниками №1140 и №1141;
- ранее источником №6074 учитывался выброс от отгрузки цемента в автотранспорт и ж/д вагоны с цеха помола №2. В настоящее время пункт отгрузки цемента в автотранспорт оборудован системой очистки и учитывается источниками №1142 и №1143. Пункт отгрузки в ж/д транспорт остался по существующему положению и учитывается источником №6074. При этом, действующим проектом было не верно произведено перераспределение объемов отгрузки цемента между цехами помола №1 и №2. Настоящим проектом данное несоответствие устранено, что повлияло на увеличение объемов отгрузки цемента с цеха помола №2 (следовательно, и объемов эмиссий) и уменьшения объемов отгрузки с цеха помола №1.
- Бункеры угольного порошка сушильных барабанов №1 и №2 являются существующими источниками и для уменьшения запыленности воздуха рабочей зоны оборудованы очистными установками с образованием организованных источников №1144 и №1145.

5 Уточнение границ области воздействия объекта, пределы области воздействия

Определение санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах. Граница области воздействия соответствует границе СЗЗ.

В соответствии с действующими Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2, производство цемента относится к объектам I класса опасности с размером СЗЗ 1000 м (Приложение 1, Раздел 4, п.14, пп.1).

При этом на территории границы санитарно-защитной зоны, которая в соответствии с санитарными правилами должна составлять 1000 м, расположены жилые здания поселков Старый и Новый Актау, памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты отсутствуют.

Эксплуатация цементного завода и разработка Астаховского месторождения цементных суглинков (известняка) ведется с 1953 года. На момент начала эксплуатации цементного завода поселок Старый Актау, расположенный в 650 м восточнее цемзавода, уже был построен и заселен. Расположение цементного завода обусловлено близостью сырьевой базы – месторождений известняка и глиняных суглинок. В настоящее время ни перемещение промышленной площадки завода, ни переселение населения близлежащих поселков не представляется возможным, как с экономической точки зрения, так и с точки зрения отсутствия наличия необходимых жилых площадей в непосредственной близости.

В 2008 году при введении в эксплуатацию цементного завода АО «Карцемент» (бывший Ново-Карагандинский цементный завод), расположенного на одной промплощадке с цементным заводом АО «Central Asia Cement», были обновлены результаты мониторинга за состоянием атмосферного воздуха и выполнен новый расчет рассеивания (уже с учетом мощностей АО «Карцемент»). Средний уровень загрязнения атмосферного воздуха на скорректированной границе СЗЗ по данным мониторинга составил: по пыли неорганической: 0,9-1,0 ПДК, по диоксиду серы 0,01 ПДК, по диоксиду азота – 0,31 ПДК, по оксиду углерода 0,56 ПДК. Результаты машинного расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, выполненного на унифицированной программе «Эколог», подтвердили данные мониторинга (систематические непрерывные (годовые, не менее трех лет) натурные измерения загрязнения атмосферного воздуха по веществам, требующим контроля (не менее пятидесяти исследований на каждый ингредиент в отдельной точке), в процессе производственно-экологического контроля.

На основании проведенных исследований было получено санитарно-эпидемиологическое заключение Министерства Здравоохранения РК №105 от 12.11.2008 г. на материалы ОВОС (копия прилагается к проекту), установившие общую санитарно-защитную зону для промышленных площадок цементных заводов АО «Central Asia Cement» и АО «Карцемент» в следующих размерах: в южном, юго-восточном и восточном направлениях – 500 метров, по остальным направлениям – 1000 м.

В 2013, 2017 и 2018 годах при пересмотре нормативов эмиссий для цементного завода АО «Central Asia Cement» на периоды 2014-2018, 2017-2018 и 2019-2023 гг размеры ранее установленной санитарно-защитной зоны были подтверждены расчетом рассеивания и данными натурных исследований качества атмосферного воздуха, выполненных в рамках производственного мониторинга (систематические ежегодные натурные измерения загрязнения атмосферного воздуха по веществам, требующим контроля, в процессе производственно-экологического контроля). Поэтому параметры санитарно-защитной зоны были оставлены (установлены) в прежних размерах: в южном, юго-восточном и восточном направлениях – 500 метров, по остальным направлениям – 1000 м. (Санитарно-эпидемиологические заключения №9-24/705 от 06.09.2013 г.; №M.17.X.KZ84VBS00113082 от 26.06.2018 г.; № M.17.X.KZ92VBS00129331 от 21.12.2018 г.).

Результаты производственного мониторинга атмосферного воздуха, ежеквартально выполняемого на границе СЗЗ предприятия аккредитованной испытательной лабораторией, с 2008 по 2022 годы не выявили превышений над значениями ПДК и ухудшения состояния атмосферного воздуха. Данные производственного мониторинга по контролю загрязнения атмосферного воздуха на общей границе СЗЗ (500-1000 м) 2-х цементных заводов ежеквартально предоставляются в Департамент экологии Карагандинской области. Таким образом, результаты проведения натурных исследований подтверждают размер, установленной границы санитарно-защитной зоны.

В соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ №63 от 10.03.2021 г.), установленные ранее размеры СЗЗ, настоящим проектом проверены расчетами максимальных приземных концентраций, создаваемых загрязняющими веществами, отходящими от предприятия. Анализ расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками цементного завода, приведенный в разделе 3 настоящего проекта показывает, что максимальные концентрации и суммы по пыли на границе селитебной зоны поселков Старого и Нового Актау не превышают нормативных значений предельно-допустимых концентраций, установленных для населенных мест и составляют от 0,94 до 0,40 долей $ПДК_{м.р}$. По остальным загрязняющим веществам превышения нормативных значений предельно-допустимых концентраций для населенных мест также не установлено.

Учитывая результаты выполненного расчета рассевания концентраций загрязняющих веществ, подтверждающий не превышение 1,0 ПДК на расстоянии 500 и 1000 м, и принимая во внимание наличие многолетних результатов наблюдений на границе СЗЗ, подтверждающих отсутствие превышения санитарных нормативов, размеры санитарно-защитной зоны предприятия устанавливаются на прежнем уровне: в южном, юго-восточном и восточном направлении установить границы СЗЗ в размере 500 м, по остальным направлениям – 1000 м.

При этом необходимо отметить, что размер санитарно-защитной зоны устанавливался от крайних источников, выбрасывающих данное загрязняющее вещество.

На участке промышленной зоны и в пределах установленной санитарно-защитной зоны отсутствуют жилые здания, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, медицинские учреждения и охраняемые законом объекты (памятники архитектуры и др.).

Ближайшая селитебная зона, представленная поселком Старый Актау и расположена на расстоянии 550-600 м в восточном направлении от предприятия.

В соответствии с п.50 действующих Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2, объекты I класса опасности должны предусмотреть озеленение территории СЗЗ не менее 40 % площади.

Восточная (со стороны поселка Старый Актау и вдоль железнодорожного полотна) и юго-восточная (в сторону завода АО «КЗАЦИ» и вдоль автомобильной дороги) границы СЗЗ предприятия озеленены посредством полос древесно-кустарниковых насаждений. Также частично озеленены участки западной границы СЗЗ – между цемзаводом и очистными сооружениями сточных вод, а также между территорией предприятия и ТОО НПП "ИНТЕРРИН". Отдельными участками кустарниковой и древесной растительности озеленена южная граница СЗЗ – вдоль территории горного цеха и отвала вскрышных пород. Общий процент озеленений санитарно-защитной зоны составляет около 40%.

При этом, необходимо отметить, что предприятие ежегодно продолжает озеленять территорию предприятия и поселка.

6 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

В соответствии «Методикой по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», Приложение 40 к приказу Министра ООС РК от 29.11.2010 года №298 и Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра

экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63), мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ разрабатывают предприятия, имеющие стационарные источники выбросов, расположение в населенных пунктах, где подразделениями Казгидромета проводятся или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Настоящим проектом разработаны мероприятия по сокращению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу в период НМУ для трех режимов работы производственного оборудования АО «Central Asia Cement».

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ приведены в таблице 6.1.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ приведена в таблице 6.2.

Таблицы составлены в соответствии с Приложением 9 и 10 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 года № 63).

Таблица 6.1 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ:
- для первого режима

График работы источника (ч/год)	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий Х	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного ист., центра группы и ист-ков или одного конца линейного ист X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	скорость , м/сек	объем , $м^3$ /сек	Температура	Мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый режим														
4349	Шихтовальный цех и открытые склады материалов	Сокращение транспортных работ на 15%	2908	6106								0,3167	0,2692	15
8760		-	2909	6107								1,3105	1,3105	-
		-	2908									0,3751	0,3751	-
8760		-	2909	6134								0,816	0,8160	-
333		Сокращение транспортных работ на 15%	2909	6135								0,1506	0,1280	15
8760		-	2908	6131								0,3285	0,3285	-
1650	Цех сушки граншлака	Сократить технологическую нагрузку на 15%	2909	1144			36	0,4	17,68	2,22	20	0,4444	0,3777	15
1650			2909	1145			36	0,4	17,68	2,22	20	0,4444	0,3777	
36			0328	1028			60	2,1	11,28	39,06	120	0,0007	0,0006	
			0330									1,6335	1,3885	
			0337									3,8598	3,2808	
			0301									1,9002	1,6152	
			0304									0,3088	0,2625	
1650			2908									0,1645	0,1398	
			0330									6,9006	5,8655	
			0337									6,5239	5,5453	
			0301									2,1975	1,8679	
			0304									0,3571	0,3035	
36			0328									0,0007	0,0006	
			0330									1,6335	1,3885	
			0337									3,8598	3,2808	
			0301									1,9002	1,6152	

			0304									0,3088	0,2625	
1650			2908									0,1645	0,1398	
			0330									6,9006	5,8655	
			0337									6,5239	5,5453	
			0301									2,1975	1,8679	
			0304									0,3571	0,3035	
8760		-	2754	6077								0,014	0,014	-
			0333									0,00004	0,00004	-
8760		-	2909	6136								0,648	0,648	-
250		Сокращение транспортных работ на 15%	2909	6137								0,1736	0,1476	15
2475		Сократить технологическую нагрузку на 15%	2908	6078								0,5556	0,4723	15
2475			2908	1079			35,6	0,43	21,08	3,06	18	0,6111	0,5194	
3094			2908	1134			36	0,6	8,46	2,39	18	0,4778	0,4061	
394			2909									0,3583	0,3046	
619			2908	6081								0,6667	0,5667	
394			2909									0,36	0,3060	
619			2908	1136			36	0,6	7,86	2,22	18	0,4444	0,3777	
394			2909									0,3333	0,2833	
619			2908	1137			36	0,6	7,86	2,22	18	0,4444	0,3777	
394			2909									0,3333	0,2833	
8760	Цех сушки граншлака		2908	6082								4,0749	3,4637	
8760		-	2908	6138								2,5374	2,5374	-
1650		Сокращение транспортных работ на 15%	2908	6139								0,3098	0,2633	15
3777	Цех помола цемента №1	Сократить технологическую нагрузку на 15%	2908	1112			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,4686	15
3777			2908	1113			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,4686	
3777			2908	1114			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,4686	
3777			2908	1115			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,4686	
3777			2908	1116			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,4686	
3777			2908	1117			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,4686	
3777			2908	1118			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,4686	
3777	Цех упаковки и отгрузки цемента ЦП-1	-	2908	1138			15	0,6	4,42	1,25	20	1	1	-
3777		-	2908	1139			15	0,6	4,42	1,25	20	1	1	-
1200		-	2908	1123			21,5	0,5	21,81	4,28	20	2,5895	2,5895	-
537		Сократить объем отгрузки и упаковки на 15%	2908	1124			23	0,725	6,76	2,79	20	0,5297	0,4502	15
733			2908	1132			9	0,426	18,60	2,65	20	0,4747	0,4035	
367			2908	1140			13	0,6	10,83	3,06	20	1,2222	1,0389	
2444			2908	1141			13	0,6	10,83	3,06	20	1,2222	1,0389	
5156	Цех помола	Сократить технологи-	2909	1083			36	0,6	20,42	5,77	18	0,9714	0,8257	15

5156	цемента № 2	ческую нагрузку на 15%	2909	1084			36	0,6	21,62	6,11	18	0,8525	0,7246	
5156			2908	1087			38	1,1	15,74	14,95	95	0,4636	0,3941	
5156			2908	1088			38	1,1	14,33	13,61	95	0,5104	0,4338	
5156			2909	1089			36	0,6	30,40	8,59	18	0,8642	0,7346	
5156			2909	1090			36	0,6	28,52	8,06	18	0,9264	0,7874	
5156			2908	1091			36	0,6	20,38	5,76	18	0,3915	0,3328	
5156			2908	1092			36	0,6	20,67	5,84	18	0,3679	0,3127	
5156			2908	1093			38	1,1	10,80	10,26	95	1,1327	0,9628	
5156			2908	1094			38	1,1	10,38	9,86	95	1,0847	0,9220	
5156	Цементные силосы ЦП-2	-	2908	1070			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
5156		-	2908	1071			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
5156		-	2908	1072			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
5156		-	2908	1073			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
4180		Сократить объем отгрузки и упаковки на 15%	2908	1142			17	0,25	13,04	0,64	18	0,2556	0,2173	15
2322			2908	1143			17	0,25	49,53	2,43	18	0,9733	0,8273	
3080			2908	6074								1,9444	1,6527	
1 925			2908	1133			10,5	0,628* 0,448	10,02	2,82	18	0,647	0,5500	
8636	Сварочный участок	-	0123	6039								0,0375	0,0375	-
			0143									0,0031	0,0031	-
			0342									0,0014	0,0014	-
			0344									0,001	0,001	-
			0203									0,0011	0,0011	-
			2908									0,001	0,001	-
			0301									0,0027	0,0027	-
			0337									0,0135	0,0135	-
4320		-	0123	6040								0,0359	0,0359	-
			0143									0,0005	0,0005	-
			0337									0,0176	0,0176	-
			0301									0,0178	0,0178	-
1080		-	0301	6120								0,0057	0,0057	-
400	Покрасочный участок	-	2902	6122								0,2292	0,2292	-
			0616									0,3125	0,3125	-
			2752									0,3125	0,3125	-

- для второго режима

График работы источника (ч/год)	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий Х	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного ист., центра группы и ист-ков или одного конца линейного ист X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	скорость , м/сек	объем , $м^3$ /сек	Температура	Мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Второй режим														
4349	Шихтовальный цех и открытые склады материалов	Сокращение транспортных работ на 30%	2908	6106								0,3167	0,2217	30
8760		-	2909	6107								1,3105	1,3105	-
		-	2908									0,3751	0,3751	-
8760		-	2909	6134								0,816	0,8160	-
333		Сокращение транспортных работ на 30%	2909	6135								0,1506	0,1054	30
8760		-	2908	6131								0,3285	0,3285	-
1650	Цех сушки граншлака	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 15%	2909	1144			36	0,4	17,68	2,22	20	0,4444	0,3111	30
1650			2909	1145			36	0,4	17,68	2,22	20	0,4444	0,3111	
36			0328	1028			60	2,1	11,28	39,06	120	0,0007	0,0005	
			0330									1,6335	1,1435	
			0337									3,8598	2,7019	
			0301									1,9002	1,3301	
			0304									0,3088	0,2162	
1650			2908									0,1645	0,1152	
			0330									6,9006	4,8304	
			0337									6,5239	4,5667	
			0301									2,1975	1,5383	
			0304									0,3571	0,2500	
36			0328									0,0007	0,0005	
			0330									1,6335	1,1435	
			0337									3,8598	2,7019	
			0301									1,9002	1,3301	
			0304									0,3088	0,2162	

1650			2908									0,1645	0,1152	
			0330									6,9006	4,8304	
			0337									6,5239	4,5667	
			0301									2,1975	1,5383	
			0304									0,3571	0,2500	
8760		-	2754	6077								0,014	0,014	-
			0333									0,00004	0,00004	-
8760		-	2909	6136								0,648	0,648	-
250		Сокращение транспортных работ на 30%	2909	6137								0,1736	0,1215	30
2475		Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 15%	2908	6078								0,5556	0,3889	30
2475			2908	1079			35,6	0,43	21,08	3,06	18	0,6111	0,4278	
3094			2908	1134			36	0,6	8,46	2,39	18	0,4778	0,3345	
394			2909									0,3583	0,2508	
619			2908	6081								0,6667	0,4667	
394			2909									0,36	0,2520	
619			2908	1136			36	0,6	7,86	2,22	18	0,4444	0,3111	
394			2909									0,3333	0,2333	
619			2908	1137			36	0,6	7,86	2,22	18	0,4444	0,3111	
394			2909									0,3333	0,2333	
8760	Цех сушки граншлака		2908	6082								4,0749	2,8524	
8760		-	2908	6138								2,5374	2,5374	-
1650		Сокращение транспортных работ на 30%	2908	6139								0,3098	0,2169	30
3777	Цех помола цемента №1	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 15%	2908	1112			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,3859	30
3777			2908	1113			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,3859	
3777			2908	1114			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,3859	
3777			2908	1115			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,3859	
3777			2908	1116			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,3859	
3777			2908	1117			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,3859	
3777			2908	1118			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,3859	
3777	Цех упаковки и отгрузки цемента ЦП-1	-	2908	1138			15	0,6	4,42	1,25	20	1	1	-
3777		-	2908	1139			15	0,6	4,42	1,25	20	1	1	-
1200		-	2908	1123			21,5	0,5	21,81	4,28	20	2,5895	2,5895	-
537		Сократить объем отгрузки и упаковки на 30%	2908	1124			23	0,725	6,76	2,79	20	0,5297	0,3708	30
733			2908	1132			9	0,426	18,60	2,65	20	0,4747	0,3323	
367			2908	1140			13	0,6	10,83	3,06	20	1,2222	0,8555	
2444			2908	1141			13	0,6	10,83	3,06	20	1,2222	0,8555	
5156	Цех помола цемента № 2	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и	2909	1083			36	0,6	20,42	5,77	18	0,9714	0,6800	30
5156			2909	1084			36	0,6	21,62	6,11	18	0,8525	0,5968	

5156		дополнительное сокращение технологической нагрузки на 15%	2908	1087			38	1,1	15,74	14,95	95	0,4636	0,3245	
5156			2908	1088			38	1,1	14,33	13,61	95	0,5104	0,3573	
5156			2909	1089			36	0,6	30,40	8,59	18	0,8642	0,6049	
5156			2909	1090			36	0,6	28,52	8,06	18	0,9264	0,6485	
5156			2908	1091			36	0,6	20,38	5,76	18	0,3915	0,2741	
5156			2908	1092			36	0,6	20,67	5,84	18	0,3679	0,2575	
5156			2908	1093			38	1,1	10,80	10,26	95	1,1327	0,7929	
5156			2908	1094			38	1,1	10,38	9,86	95	1,0847	0,7593	
5156	Цементные силосы ЦП-2	-	2908	1070			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
5156		-	2908	1071			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
5156		-	2908	1072			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
5156		-	2908	1073			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
4180		Сократить объем отгрузки и упаковки на 30%	2908	1142			17	0,25	13,04	0,64	18	0,2556	0,1789	
2322			2908	1143			17	0,25	49,53	2,43	18	0,9733	0,6813	
3080			2908	6074								1,9444	1,3611	30
1 925			2908	1133			10,5	0,628* 0,448	10,02	2,82	18	0,647	0,4529	
8636	Сварочный участок	-	0123	6039								0,0375	0,0375	-
			0143									0,0031	0,0031	-
			0342									0,0014	0,0014	-
			0344									0,001	0,001	-
			0203									0,0011	0,0011	-
			2908									0,001	0,001	-
			0301									0,0027	0,0027	-
			0337									0,0135	0,0135	-
4320		-	0123	6040								0,0359	0,0359	-
			0143									0,0005	0,0005	-
			0337									0,0176	0,0176	-
			0301									0,0178	0,0178	-
1080		-	0301	6120								0,0057	0,0057	-
400	Покрасочный участок	-	2902	6122								0,2292	0,2292	-
			0616									0,3125	0,3125	-
			2752									0,3125	0,3125	-

- для третьего режима

График работы источника (ч/год)	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий Х	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного ист., центра группы и ист-ков или одного конца линейного ист X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	скорость , м/сек	объем , $м^3$ /сек	Температура	Мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Третий режим														
4349	Шихтовальный цех и открытые склады материалов	Полная остановка работ	2908	6106								0,3167	-	100
8760		-	2909	6107								1,3105	1,3105	-
		-	2908									0,3751	0,3751	-
8760		-	2909	6134								0,816	0,8160	-
333		Полная остановка работ	2909	6135								0,1506	-	100
8760		-	2908	6131								0,3285	0,3285	-
1650	Цех сушки граншлака	Полная остановка работ	2909	1144			36	0,4	17,68	2,22	20	0,4444	-	100
1650			2909	1145			36	0,4	17,68	2,22	20	0,4444	-	
36			0328	1028			60	2,1	11,28	39,06	120	0,0007	-	
			0330									1,6335	-	
			0337									3,8598	-	
			0301									1,9002	-	
			0304									0,3088	-	
1650			2908									0,1645	-	
			0330									6,9006	-	
			0337									6,5239	-	
			0301									2,1975	-	
			0304									0,3571	-	
36			0328									0,0007	-	
			0330									1,6335	-	
			0337									3,8598	-	
			0301									1,9002	-	
			0304									0,3088	-	

1650			2908									0,1645	-	
			0330									6,9006	-	
			0337									6,5239	-	
			0301									2,1975	-	
			0304									0,3571	-	
8760		-	2754	6077								0,014	0,014	-
			0333									0,00004	0,00004	-
8760		-	2909	6136								0,648	0,648	-
250		Полная остановка работ	2909	6137								0,1736	-	100
2475		Полная остановка работ	2908	6078								0,5556	-	100
2475			2908	1079			35,6	0,43	21,08	3,06	18	0,6111	-	
3094			2908	1134			36	0,6	8,46	2,39	18	0,4778	-	
394			2909									0,3583	-	
619			2908	6081								0,6667	-	
394			2909									0,36	-	
619			2908	1136			36	0,6	7,86	2,22	18	0,4444	-	
394			2909									0,3333	-	
619			2908	1137			36	0,6	7,86	2,22	18	0,4444	-	
394			2909									0,3333	-	
8760	Цех сушки граншлака	-	2908	6082								4,0749	2,8524	-
8760		-	2908	6138								2,5374	2,5374	-
1650		Полная остановка работ	2908	6139								0,3098	-	100
3777	Цех помола цемента №1	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	2908	1112			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,2757	50
3777			2908	1113			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,2757	
3777			2908	1114			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,2757	
3777			2908	1115			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,2757	
3777			2908	1116			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,2757	
3777			2908	1117			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,2757	
3777			2908	1118			26,2	0,65	22,07	7,32	90	0,5513	0,2757	
3777	Цех упаковки и отгрузки цемента ЦП-1	-	2908	1138			15	0,6	4,42	1,25	20	1	1	-
3777		-	2908	1139			15	0,6	4,42	1,25	20	1	1	-
1200		-	2908	1123			21,5	0,5	21,81	4,28	20	2,5895	2,5895	-
537		Полная остановка работ	2908	1124			23	0,725	6,76	2,79	20	0,5297	-	100
733			2908	1132			9	0,426	18,60	2,65	20	0,4747	-	
367			2908	1140			13	0,6	10,83	3,06	20	1,2222	-	
2444			2908	1141			13	0,6	10,83	3,06	20	1,2222	-	
5156	Цех помола цемента № 2	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му ре-	2909	1083			36	0,6	20,42	5,77	18	0,9714	0,4857	50
5156			2909	1084			36	0,6	21,62	6,11	18	0,8525	0,4263	

5156		жимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	2908	1087			38	1,1	15,74	14,95	95	0,4636	0,2318	
5156			2908	1088			38	1,1	14,33	13,61	95	0,5104	0,2552	
5156			2909	1089			36	0,6	30,40	8,59	18	0,8642	0,4321	
5156			2909	1090			36	0,6	28,52	8,06	18	0,9264	0,4632	
5156			2908	1091			36	0,6	20,38	5,76	18	0,3915	0,1958	
5156			2908	1092			36	0,6	20,67	5,84	18	0,3679	0,1840	
5156			2908	1093			38	1,1	10,80	10,26	95	1,1327	0,5664	
5156			2908	1094			38	1,1	10,38	9,86	95	1,0847	0,5424	
5156	Цементные силосы ЦП-2	-	2908	1070			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
5156		-	2908	1071			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
5156		-	2908	1072			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
5156		-	2908	1073			42,6	0,5	36,13	7,09	18	0,3155	0,3155	-
4180		Сокращение объемов упаковки и отгрузки на 50%	2908	1142			17	0,25	13,04	0,64	18	0,2556	0,1278	50
2322			2908	1143			17	0,25	49,53	2,43	18	0,9733	0,4867	
3080			2908	6074								1,9444	0,9722	
1 925			2908	1133			10,5	0,628* 0,448	10,02	2,82	18	0,647	0,3235	
8636	Сварочный участок	Полная остановка работ	0123	6039								0,0375	-	100
			0143									0,0031	-	
			0342									0,0014	-	
			0344									0,001	-	
			0203									0,0011	-	
			2908									0,001	-	
			0301									0,0027	-	
			0337									0,0135	-	
4320		Полная остановка работ	0123	6040								0,0359	-	100
			0143									0,0005	-	
			0337									0,0176	-	
			0301									0,0178	-	
1080		Полная остановка работ	0301	6120								0,0057	-	100
400	Покрасочный участок	Полная остановка работ	2902	6122								0,2292	-	100
			0616									0,3125	-	
			2752									0,3125	-	

Таблица 6.2 Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу													Примечание
			При нормальных условиях				В период НМУ									Метод контроля на источнике
							Первый режим, до 15%			Второй режим, до 30%			Третий режим, до 50%			
			г/сек	т/год	%	мг/м3	г/сек	%	мг/м3	г/сек	%	мг/м3	г/сек	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Железа оксид (0123)																
Сварочный участок	6039		0,0375	0,3846	40,8	-	0,0375	-	-	0,0375	-	-	-	100	-	балансовый
Сварочный участок	6040		0,0359	0,5577	59,2	-	0,0359	-	-	0,0359	-	-	-	100	-	балансовый
Марганец и его соединения (0143)																
Сварочный участок	6039		0,0031	0,0425	83,8	-	0,0031	-	-	0,0031	-	-	-	100	-	балансовый
Сварочный участок	6040		0,0005	0,0082	16,2	-	0,0005	-	-	0,0005	-	-	-	100	-	балансовый
Хром шестивалентный (0203)																
Сварочный участок	6039		0,0011	0,0056	100,0	-	0,0011	-	-	0,0011	-	-	-	100	-	балансовый
Азота диоксид (0301)																
Суш. барабан граншлака №1 (розжиг)	1028	60	1,9002	0,2462	0,9	0,0135	1,6152	15		1,3301	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №1 (сушка)	1028	60	2,1975	13,0522	48,5	0,0156	1,8679	15		1,5383	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №2 (розжиг)	1028	60	1,9002	0,2462	0,9	0,0135	1,6152	15		1,3301	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №2 (сушка)	1028	60	2,1975	13,0522	48,5	0,0156	1,8679	15		1,5383	30		-	100	-	балансовый
Сварочный участок	6039		0,0027	0,0284	0,1	-	0,0027	-	-	0,0027	-	-	-	100	-	балансовый
Сварочный участок	6040		0,0178	0,2769	1,0	-	0,0178	-	-	0,0178	-	-	-	100	-	балансовый
Сварочный участок	6120		0,0057	0,0223	0,1	-	0,0057	-	-	0,0057	-	-	-	100	-	балансовый
Азота оксид (0304)																
Суш. барабан граншлака №1 (розжиг)	1028	60	0,3088	0,04	0,9	0,0022	0,2625	15		0,2162	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №1 (сушка)	1028	60	0,3571	2,121	49,1	0,0025	0,3035	15		0,2500	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №2 (розжиг)	1028	60	0,3088	0,04	0,9	0,0022	0,2625	15		0,2162	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №2 (сушка)	1028	60	0,3571	2,121	49,1	0,0025	0,3035	15		0,2500	30		-	100	-	балансовый
Сажа (углерод черный) (0328)																
Суш. барабан граншлака №1 (розжиг)	1028	60	0,0007	0,00009	47,4	0,000005	0,0006	15		0,0005	30		-	100	-	балансовый

Суш. барабан граншлака №2 (розжиг)	1028	60	0,0007	0,0001	52,6	0,000005	0,0006	15		0,0005	30		-	100	-	балансовый
Ангидрид сернистый (0330)																
Суш. барабан граншлака №1 (розжиг)	1028	60	1,6335	0,2117	0,3	0,0116	1,3885	15		1,1435	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №1 (сушка)	1028	60	6,9006	40,986	49,7	0,0491	5,8655	15		4,8304	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №2 (розжиг)	1028	60	1,6335	0,2117	0,3	0,0116	1,3885	15		1,1435	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №2 (сушка)	1028	60	6,9006	40,986	49,7	0,0491	5,8655	15		4,8304	30		-	100	-	балансовый
Сероводород (0333)																
Емкости дизтоплива	6077		0,00004	0,000004	100,0	-	0,00004	-		0,00004	-		0,00004	-		балансовый
Углерода оксид (0337)																
Суш. барабан граншлака №1 (розжиг)	1028	60	3,8598	0,5002	0,6	0,0274	3,2808	15		2,7019	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №1 (сушка)	1028	60	6,5239	38,7486	49,1	0,0464	5,5453	15		4,5667	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №2 (розжиг)	1028	60	3,8598	0,5002	0,6	0,0274	3,2808	15		2,7019	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №2 (сушка)	1028	60	6,5239	38,7486	49,1	0,0464	5,5453	15		4,5667	30		-	100	-	балансовый
Сварочный участок	6039		0,0135	0,1397	0,2	-	0,0135	-	-	0,0135	-	-	-	100	-	балансовый
Сварочный участок	6040		0,0176	0,2739	0,3	-	0,0176	-	-	0,0176	-	-	-	100	-	балансовый
Фтористые соединения газообразные (0342)																
Сварочный участок	6039		0,0014	0,017	100,0	-	0,0014	-	-	0,0014	-	-	-	100	-	балансовый
Фториды (0344)																
Сварочный участок	6039		0,001	0,0105	100,0	-	0,001	-	-	0,001	-	-	-	100	-	балансовый
Ксилол (0616)																
Покрасочный участок	6122		0,3125	0,45	100,0	-	0,3125	-	-	0,3125	-	-	-	100	-	балансовый
Уайт-спирит (2752)																
Покрасочный участок	6122		0,3125	0,45	100,0	-	0,3125	-	-	0,3125	-	-	-	100	-	балансовый
Углеводороды предельные (С12-С19) (2754)																
Емкости дизтоплива	6077		0,014	0,0002	100,0	-	0,014	-		0,014	-		0,014	-		балансовый
Взвешенные частицы (2902)																
Покрасочный участок	6122		0,2292	0,33	100,0	-	0,2292	-	-	0,2292	-	-	-	100	-	балансовый
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2 (2908)																
Шихтовальный цех. Транспортировка материалов	6106		0,3167	4,9584	1,7	-	0,2692	15		0,2217	30		-	100	-	балансовый
Шихтовальный цех (склад	6107		0,3751	5,5011	1,8	-	0,3751	-		0,3751	-		0,3751	-		балансовый

мат-ов)																
Открытый склад карьерных суглинок	6131		0,3285	2,9113	1,0	-	0,3285	-		0,3285	-		0,3285	-		балансовый
Суш. барабан граншлака №1 (сушка)	1028	60	0,1645	0,9769	0,3	0,0012	0,1398	15		0,1152	30		-	100	-	балансовый
Суш. барабан граншлака №2 (сушка)	1028	60	0,1645	0,9769	0,3	0,0012	0,1398	15		0,1152	30		-	100	-	балансовый
Узел пересыпки граншлака с сушильных барабанов на ленточный конвейер № 53	6078		0,5556	4,95	1,7	-	0,4723	15		0,3889	30		-	100	-	балансовый
Узел пересыпки граншлака с ленточного конвейера № 53 на ленточный конвейер № 195	1079	35,6	0,6111	5,445	1,8	0,0555	0,5194	15		0,4278	30		-	100	-	балансовый
Узел пересыпки с конв №195 на конв №105 и в бункер ЦМ №1	1134	36	0,4778	5,3217	1,8	0,0555	0,4061	15		0,3345	30		-	100	-	балансовый
Узел пересыпки с конв №105 и №107 в бункер ЦМ №2	6081		0,6667	1,485	0,5	-	0,5667	15		0,4667	30		-	100	-	балансовый
Узел пересыпки с конв №105 и №107 в бункер ЦМ №3	1136	36	0,4444	0,9904	0,3	0,0556	0,3777	15		0,3111	30		-	100	-	балансовый
Узел пересыпки с конв №105 и №107 в бункер ЦМ №4	1137	36	0,4444	0,9904	0,3	0,0556	0,3777	15		0,3111	30		-	100	-	балансовый
Открытый склад просушенного граншлака	6082		4,0749	13,2713	4,4	-	3,4637	15		2,8524	30		2,8524	30	-	балансовый
Аварийный склад сырого граншлака	6138		2,5374	9,6047	3,2	-	2,5374	-		2,5374	-		2,5374	-		балансовый
Транспортировка и разгрузка граншлака на открытый склад (основной)	6139		0,3098	1,8404	0,6	-	0,2633	15		0,2169	30		-	100	-	балансовый
ЦП1. Цементная мельница № 1	1112	26,2	0,5513	7,4956	2,5	0,0209	0,4686	15		0,3859	30		0,27565	50		балансовый
ЦП1. Цементная мельница № 2	1113	26,2	0,5513	7,4956	2,5	0,0209	0,4686	15		0,3859	30		0,27565	50		балансовый
ЦП1. Цементная мельница № 3	1114	26,2	0,5513	7,4956	2,5	0,0209	0,4686	15		0,3859	30		0,27565	50		балансовый
ЦП1. Цементная мельница № 4	1115	26,2	0,5513	7,4956	2,5	0,0209	0,4686	15		0,3859	30		0,27565	50		балансовый
ЦП1. Цементная мельница № 5	1116	26,2	0,5513	7,4956	2,5	0,0209	0,4686	15		0,3859	30		0,27565	50		балансовый
ЦП1. Цементная мельница № 6	1117	26,2	0,5513	7,4956	2,5	0,0209	0,4686	15		0,3859	30		0,27565	50		балансовый

ЦП1. Цементная мельница № 7	1118	26,2	0,5513	7,4956	2,5	0,0209	0,4686	15		0,3859	30		0,27565	50		балансовый
ЦП1. Цементный силосы №1 и №2	1138	15	1	13,5972	4,5	0,2222	1	-		1	-		1	-		балансовый
ЦП1. Цементные силосы №13, 14, 15	1139	15	1	13,5972	4,5	0,2222	1	-		1	-		1	-		балансовый
ЦП1. Цементные силосы	1123	21,5	2,5895	11,1866	3,7	0,1681	2,5895	-		2,5895	-		2,5895	-		балансовый
ЦП1. Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг)	1124	23	0,5297	1,0241	0,3	0,0527	0,4502	15		0,3708	30		-	100	-	балансовый
ЦП1. Упаковочная машина №2 (мешки "биг-бег" по 1000 кг)	1132	9	0,4747	1,2528	0,4	0,0498	0,4035	15		0,3323	30		-	100	-	балансовый
ЦП1. Пункт загрузки цемента в автотранспорт	1140	13	1,2222	1,6148	0,5	0,1109	1,0389	15		0,8555	30		-	100	-	балансовый
ЦП1. Пункт загрузки цемента в ж.д. вагоны	1141	13	1,2222	10,7536	3,6	0,1109	1,0389	15		0,8555	30		-	100	-	балансовый
ЦП2. Цементная мельница №1	1087	38	0,4636	8,6051	2,9	0,0086	0,3941	15		0,3245	30		0,2318	50		балансовый
ЦП2. Цементная мельница №2	1088	38	0,5104	9,4742	3,2	0,0104	0,4338	15		0,3573	30		0,2552	50		балансовый
ЦП2. Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы №3	1091	36	0,3915	7,2678	2,4	0,0189	0,3328	15		0,2741	30		0,19575	50		балансовый
ЦП2. Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы №4	1092	36	0,3679	6,8295	2,3	0,0175	0,3127	15		0,2575	30		0,18395	50		балансовый
ЦП2. Цементная мельница №3	1093	38	1,1327	21,0248	7,0	0,0307	0,9628	15		0,7929	30		0,56635	50		балансовый
ЦП2. Цементная мельница №4	1094	38	1,0847	20,1342	6,7	0,0306	0,9220	15		0,7593	30		0,54235	50		балансовый
ЦП2. Цементные силосы	1070	42,6	0,3155	5,8558	2,0	0,0124	0,3155	-		0,3155	-		0,3155	-		балансовый
ЦП2. Цементные силосы	1071	42,6	0,3155	5,8558	2,0	0,0124	0,3155	-		0,3155	-		0,3155	-		балансовый
ЦП2. Цементные силосы	1072	42,6	0,3155	5,8558	2,0	0,0124	0,3155	-		0,3155	-		0,3155	-		балансовый
ЦП2. Цементные силосы	1073	42,6	0,3155	5,8558	2,0	0,0124	0,3155	-		0,3155	-		0,3155	-		балансовый
ЦП2. Узел закачки цемента в силосы самовывоза (стальной силос)	1142	17	0,2556	3,8456	1,3	0,1109	0,2173	15		0,1789	30		0,1278	50		балансовый
ЦП2. Узел отгрузки цемента в автотранспорт из силоса самовывоза	1143	17	0,9733	8,1363	2,7	0,1113	0,8273	15		0,6813	30		0,48665	50		балансовый
ЦП2. Узлы отгрузки цемента в ж/д цистерны	6074		1,9444	21,56	7,2	-	1,6527	15		1,3611	30		0,9722	50		балансовый
ЦП2. Упаковочная машина	1133	10,5	0,647	4,4835	1,5	0,0637	0,5500	15		0,4529	30		0,3235	50		балансовый
Сварочный участок	6039		0,001	0,0105	0,0	-	0,001	-	-	0,001	-	-	-	100	-	балансовый
Пыль неорганическая: до 20 % SiO2 (2909)																

Шихтовальный цех (склад мат-ов)	6107		1,3105	39,3213	31,1	-	1,3105	-		1,3105	-		1,3105	-		балансовый
Открытый склад гипса	6134		0,816	6,4003	5,1	-	0,816	-		0,816	-		0,816	-		балансовый
Транспортировка и разгрузка гипса в приемный бункер	6135		0,1506	0,1806	0,1	-	0,1280	15		0,1054	30		-	100	-	балансовый
Бункер угольного порошка сушильного барабана №1	1144	36	0,4444	2,64	2,1	0,0556	0,3777	15		0,3111	30		-	100	-	балансовый
Бункер угольного порошка сушильного барабана №2	1145	36	0,4444	2,64	2,1	0,0556	0,3777	15		0,3111	30		-	100	-	балансовый
Склад угля	6136		0,648	6,0983	4,8	-	0,648	-		0,648	-		0,648	-		балансовый
Транспортировка и разгрузка угля в приемный бункер	6137		0,1736	0,1814	0,1	-	0,1476	15		0,1215	30		-	100	-	балансовый
Узел пересыпки с конв №195 на конв №105 и в бункер ЦМ №1	1134	36	0,3583	0,5083	0,4	0,0416	0,3046	15		0,2508	30		-	100	-	балансовый
Узел пересыпки с конв №105 и №107 в бункер ЦМ №2	6081		0,36	0,51	0,4	-	0,3060	15		0,2520	30		-	100	-	балансовый
Узел пересыпки с конв №105 и №107 в бункер ЦМ №3	1136	36	0,3333	0,4728	0,4	0,0417	0,2833	15		0,2333	30		-	100	-	балансовый
Узел пересыпки с конв №105 и №107 в бункер ЦМ №4	1137	36	0,3333	0,4728	0,4	0,0417	0,2833	15		0,2333	30		-	100	-	балансовый
ЦП2. Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы №1	1083	36	0,9714	18,0308	14,3	0,0468	0,8257	15		0,6800	30		0,4857	50		балансовый
ЦП2. Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы №2	1084	36	0,8525	15,8238	12,5	0,0388	0,7246	15		0,5968	30		0,42625	50		балансовый
ЦП2. Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы №3	1089	36	0,8642	16,0401	12,7	0,0279	0,7346	15		0,6049	30		0,4321	50		балансовый
ЦП2. Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы №4	1090	36	0,9264	17,1953	13,6	0,0319	0,7874	15		0,6485	30		0,4632	50		балансовый

7 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Согласно главы 13 Экологического кодекса операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы НДВ, должны организовать систему контроля за их наблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами. Контроль за соблюдением нормативов НДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии.

Контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами или балансовым методом.

При контроле за соблюдением нормативов НДВ основными должны быть прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу. Инструментально-лабораторный контроль должен проводиться с привлечением специализированных организаций или силами собственной аккредитованной лаборатории.

Для повышения достоверности контроля за соблюдением нормативов НДВ, а также при невозможности применения прямых методов, могут быть использованы балансовые, технологические или другие методы контроля.

Согласно главе 5.6 РНД 201.3.01-06 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» инструментально-лабораторному контролю подлежат те из организованных источников выбросов, для которых соблюдается неравенство:

$$\mathbf{M/(ПДК_{м.р.} \times H) > 0,01}$$

где М – максимальный разовый выброс загрязняющего вещества от источника, г/с;

ПДК $_{м.р.}$ – максимально-разовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, мг/м^3;

Н – высота источника выбросов (при Н<10 м для расчета принимается Н=10 м), м

Результаты расчета по источникам приведены в таблице 7.1

Таблица 7.1 Расчетная таблица по контролю за соблюдением нормативов НДВ

№ источника	Наименование	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	ПДК$_{м.р}$, г/с	М, г/с	Н, м	М/(ПДК$_{м.р}$*Н)	Периодичность контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1144	АС	Бункер угольного порошка сушильного барабана №1	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,5	0,4444	36	0,025	подлежит контролю
1145	АС	Бункер угольного порошка сушильного барабана №1	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,5	0,4444	36	0,025	подлежит контролю
1028	Дымовая труба	Сушильный барабан гранштлака № 1 (сушка)	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,1645	60	0,009	подлежит контролю
			Ангидрид сернистый	0,5	6,9006	60	0,230	
			Углерода оксид	5	6,5239	60	0,022	
			Азота диоксид	0,2	2,1975	60	0,183	
			Азота оксид	0,4	0,3571	60	0,015	
		Сушильный барабан гранштлака № 2 (сушка)	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,1645	60	0,009	подлежит контролю
			Ангидрид сернистый	0,5	6,9006	60	0,230	
			Углерода оксид	5	6,5239	60	0,022	
			Азота диоксид	0,2	2,1975	60	0,183	
			Азота оксид	0,4	0,3571	60	0,015	

1079	АС	Узел пересыпки граншлака с ленточного конвейера № 53 на ленточный конвейер № 195		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,6111	35,6	0,057	подлежит контролю
1134	АС	Узел пересыпки с ленточного конвейера №195 на ленточный конвейер №105 и в бункер цементной мельницы №1	гран-шлак	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,4778	36	0,044	подлежит контролю
			гипс	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,5	0,3583	36	0,020	подлежит контролю
1135	АС	Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №2	гран-шлак	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,4444	36	0,041	подлежит контролю
			гипс	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,5	0,3333	36	0,019	подлежит контролю
1136	АС	Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №3	гран-шлак	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,4444	36	0,041	подлежит контролю
			гипс	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,5	0,3333	36	0,019	подлежит контролю
1137	АС	Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №4	гран-шлак	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,4444	36	0,041	подлежит контролю
			гипс	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,5	0,3333	36	0,019	подлежит контролю
1112	АС	Цементная мельница № 1		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,5513	26,2	0,070	подлежит контролю
1113	АС	Цементная мельница № 2		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,5513	26,2	0,070	подлежит контролю
1114	АС	Цементная мельница № 3		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,5513	26,2	0,070	подлежит контролю
1115	АС	Цементная мельница № 4		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,5513	26,2	0,070	подлежит контролю
1116	АС	Цементная мельница № 5		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,5513	26,2	0,070	подлежит контролю
1117	АС	Цементная мельница № 6		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,5513	26,2	0,070	подлежит контролю
1118	АС	Цементная мельница № 7		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,5513	26,2	0,070	подлежит контролю
1138	АС	Цементный силосы №1 и №2		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	1	15	0,222	подлежит контролю
1139	АС	Цементные силосы №13, 14, 15		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	1	15	0,222	подлежит контролю
1123	АС	Цементные силосы		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	2,5895	21,5	0,401	подлежит контролю
1124	АС	Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг)		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,5297	23	0,077	подлежит контролю
1132	АС	Упаковочная машина №2 (мешки "биг-бег" по 1000 кг)		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,4747	9	0,176	подлежит контролю
1140	АС	Пункт загрузки цемента в автотранспорт		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	1,2222	13	0,313	подлежит контролю
1141	АС	Пункт загрузки цемента в ж.д. вагоны		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	1,2222	13	0,313	подлежит контролю
1083	АС	Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 1		Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,5	0,9714	36	0,054	подлежит контролю

1084	АС	Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 2	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,5	0,8525	36	0,047	подлежит контролю
1087	АС	Цементная мельница № 1	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,4636	38	0,041	подлежит контролю
1088	АС	Цементная мельница № 2	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,5104	38	0,045	подлежит контролю
1089	АС	Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 3	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,5	0,8642	36	0,048	подлежит контролю
1090	АС	Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 4	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,5	0,9264	36	0,051	подлежит контролю
1091	АС	Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 3	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,3915	36	0,036	подлежит контролю
1092	АС	Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 4	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,3679	36	0,034	подлежит контролю
1093	АС	Цементная мельница № 3	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	1,1327	38	0,099	подлежит контролю
1094	АС	Цементная мельница № 4	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	1,0847	38	0,095	подлежит контролю
1070	вытяжка	Цементные силосы	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,3155	42,6	0,025	подлежит контролю
1071	вытяжка		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,3155	42,6	0,025	подлежит контролю
1072	вытяжка		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,3155	42,6	0,025	подлежит контролю
1073	вытяжка		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,3155	42,6	0,025	подлежит контролю
1142	АС	Узел закачки цемента в силосы самовывоза "стальной силос"	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,2556	17	0,050	подлежит контролю
1143	АС	Узел отгрузки цемента в автотранспорт из "стального силоса"	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,9733	17	0,191	подлежит контролю
1133	АС	Упаковочная машина	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3	0,647	10,5	0,205	подлежит контролю

Как видно из таблицы 7.1, инструментально-лабораторному контролю подлежат все организованные источники предприятия, поскольку для них выполняется вышеуказанное неравенство.

Контроль нормативов НДВ для всех неорганизованных источников выброса предприятия производится балансовым методом силами самого предприятия.

План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов цементного завода представлен в таблице 7.2.

Таблица 7.2 План-график проведения инструментально-лабораторного контроля организованных источников выбросов цементного завода АО «Central Asia Cement»

№ источника	Производство, цех, участок.		Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2		3	4	5	6	7	8
1144	Бункер угольного порошка сушильного барабана №1		Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	2 раза в год	0,4444	0,0556	Специализированная аккредитованная лаборатория, на договорных условиях	Прямые инструментальные замеры
1145	Бункер угольного порошка сушильного барабана №2		Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	2 раза в год	0,4444	0,0556		
1028	Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,1645	0,0012		
			Ангидрид сернистый		6,9006	0,0491		
			Углерода оксид		6,5239	0,0464		
			Азота диоксид		2,1975	0,0156		
			Азота оксид		0,3571	0,0025		
	Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2		0,1645	0,0012		
			Ангидрид сернистый		6,9006	0,0491		
			Углерода оксид		6,5239	0,0464		
			Азота диоксид		2,1975	0,0156		
			Азота оксид		0,3571	0,0025		
1079	Узел пересыпки граншлака с ленточного конвейера № 53 на ленточный конвейер № 195		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,6111	0,0555		
1134	Узел пересыпки с ленточного конвейера №195 на ленточный конвейер №105 и в бункер цементной мельницы №1	граншлак	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,4778	0,0555		
		гипс	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2		0,3583	0,0416		
1135*	Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №2	граншлак	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,4444	0,0556		
		гипс	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2		0,3333	0,0417		
1136	Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №3	граншлак	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,4444	0,0556		
		гипс	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2		0,3333	0,0417		
1137	Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №4	граншлак	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,4444	0,0556		
		гипс	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2		0,3333	0,0417		
1112	ЦП1. Цементная мельница № 1		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,5513	0,0209		
1113	ЦП1. Цементная мельница № 2		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,5513	0,0209		
1114	ЦП1. Цементная мельница № 3		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,5513	0,0209		
1115	ЦП1. Цементная мельница № 4		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,5513	0,0209		
1116	ЦП1. Цементная мельница № 5		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,5513	0,0209		
1117	ЦП1. Цементная мельница № 6		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,5513	0,0209		
1118	ЦП1. Цементная мельница № 7		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,5513	0,0209		
1138	ЦП1. Цементный силосы №1 и №2		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	1	0,2222		

1139	ЦП1. Цементные силосы №13, 14, 15	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	1	0,2222		
1123	ЦП1. Цементные силосы	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	2,5895	0,1681		
1124	ЦП1. Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг)	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,5297	0,0527		
1132	ЦП1. Упаковочная машина №2 (мешки "биг-бег")	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,4747	0,0498		
1140	ЦП1. Пункт загрузки цемента в автотранспорт	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	1,2222	0,1109		
1141	ЦП1. Пункт загрузки цемента в ж.д. вагоны	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	1,2222	0,1109		
1083	ЦП2. Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 1	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	2 раза в год	0,9714	0,0468		
1084	ЦП2. Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 2	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	2 раза в год	0,8525	0,0388		
1087	ЦП2. Цементная мельница № 1	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,4636	0,0086		
1088	ЦП2. Цементная мельница № 2	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,5104	0,0104		
1089	ЦП2. Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 3	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	2 раза в год	0,8642	0,0279		
1090	ЦП2. Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 4	Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	2 раза в год	0,9264	0,0319		
1091	ЦП2. Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 3	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,3915	0,0189		
1092	ЦП2. Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 4	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,3679	0,0175		
1093	ЦП2. Цементная мельница № 3	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	1,1327	0,0307		
1094	ЦП2. Цементная мельница № 4	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	1,0847	0,0306		
1070	ЦП2. Цементные силосы	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,3155	0,0124		
1071		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,3155	0,0124		
1072		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,3155	0,0124		
1073		Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,3155	0,0124		
1142	ЦП2. Узел закачки цемента в силосы самовывоза "стальной силос"	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,2556	0,1109		
1143	ЦП2. Узел отгрузки цемента в автотранспорт из "стального силоса"	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,9733	0,1113		
1133	ЦП2. Упаковочная машина	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2 раза в год	0,647	0,0637		

* - источник №1135 будет введен в эксплуатацию с 2027 г., т.е. в период с 2024 по 2026 гг. проведение замеров на нем невозможно, ввиду его отсутствия

Периодичность проведения инструментальных замеров на всех организованных источниках предприятия принята 2 раза в год (1 и 2 полугодие).

Инструментальный контроль на источниках, указанных в таблице 7.2, должен осуществляться силами лабораторий, аккредитованных в области проведения промышленных выбросов в атмосферу.

В связи с тем, что технологически невозможно произвести прямые инструментальные замеры от неорганизованных источников, поэтому осуществление контроля за соблюдением нормативов эмиссий на всех неорганизованных источников производится балансовым методом силами самого предприятия

Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по количеству сжигаемого топлива, расходу сырья, объему производимой продукции и проч., при составлении ежеквартальных отчетов по ПЭК и ежегодной статистической отчетности 2 ТП-воздух.

В соответствии с статьями 184 (п.2 пп.3) и 186 (п.4) Экологического кодекса РК Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду. При этом, в соответствии с Правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года №208, автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;

2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.

Источники выбросов производственной деятельности цементного завода АО «Central Asia Cement» не попадают ни под одно из перечисленных условий, следовательно, установка автоматизированной системы мониторинга выбросов для АО «Central Asia Cement» не является обязательной.

План природоохранных мероприятий для цементного завода АО «Central Asia Cement» на проектный период разрабатывается отдельным документом и согласовывается в рамках получения разрешения на воздействие.

8 Выводы и рекомендации

1. Настоящим проектом нормативов допустимых выбросов определены нормативы эмиссий для промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement», соблюдение которых, согласно машинному расчету, позволит создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ, не превышающих ПДК для населенных мест.
2. Разработка проекта выполнена в соответствии с Экологическим кодексом РК и Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду сроком на 10 календарных лет 2024-2033 годы.
3. В случае изменения экологической обстановки в регионе, появлении новых источников выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды цементному заводу АО «Central Asia Cement» необходимо пересмотреть установленные нормативы эмиссий (НДВ) до истечения их срока действия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63);
3. 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);
4. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
5. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства» (Приложение №6 к приказу министра ОСиВР РК от 12.06.2014 г. №221–о);
6. «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу № 100-п от 18.04.2008 г.);
7. «Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников» (приложение №8 к приказу №221-о от 12.06.2014);
8. «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах» РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005;
9. «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004 г;
10. «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов» РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2005;
11. РНД 201.3.01-06, «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», Санкт-Петербург, 1992 г.;
12. «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», Приложение 40 к приказу Министра ООС РК от 29.11.2010 года № 298.

ПРИЛОЖЕНИЕ

13012288

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года **01198Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МУСТАФИНА, дом № 7/2., БИН: 071040007864

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

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

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

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

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

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Карагандинской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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

«29» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "АО "Central Asia Cement"", "980940003108"

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

Определена категория объекта: I

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

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 980940003108

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская, поселок Актау)

Руководитель: МУСАПАРБЕКОВ КАНАТ ЖАНТУЯКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«29» октябрь 2021 года

подпись:



Номер: KZ07VCY00132363
Дата: 10.10.2018

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы
Қазыбек би атындағы ауданы, Бұхар Жырау даңғылы, 47 үй
Тел.: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ЖСК KZ92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
"ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті" РММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Карагандинская область, город Караганда
р-н имени Казыбек би, пр. Бухар Жырау, дом 47
Тел.: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ИИК KZ92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
РГУ "Комитет казначейства Министерства финансов РК"
БИН 980540000852

На №KZ44RCP00069867 от 04.10.2018 г. **АО «Central Asia Cement»**

Заключение
государственной экологической экспертизы
на Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу
для промплощадки цементного завода АО«Central Asia Cement»
на период 2019-2023 гг.

Материалы разработаны: ТОО НИЦ«Биосфера Казахстан» (» (Лицензия № 01198Р от 01.08.2013 г.) в 2018 году.

Заказчик материалов проекта: АО «Central Asia Cement**»,** адрес местонахождения: Карагандинская область, Темиртау Г.А., Актауская п. а., п.Актау.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки цементного завода АО«Central Asia Cement» на период 2019-2023 гг.
- заключение государственной экологической экспертизы по проекту нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки цементного завода АО "Central Asia Cement" (корректировка) на 2017-2018гг. за № KZ91VCY00098259 от 19.05.2017г.

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ44RCP00069867 от 04.10.2018 г.

Общие сведения

Разработка проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» выполняется в связи с окончанием предыдущего проекта нормативов эмиссий (ПДВ) на 2017-2018 гг(№ KZ91VCY00098259 от 19.05.2017г.).

На момент разработки проекта, все объекты АО«Central Asia Cement», которые могутрассматриваться в качестве источников выбросов вредных веществ в атмосферу, расположены на трех площадках:

- основной промплощадке цементного завода АО«Central Asia Cement»;
- промплощадке Астаховского карьера известняков;
- промплощадке Астаховского глиняного карьера(карьера суглинок).

Для промплощадок карьеров выполнена корректировка Проектов отработки, а также разработаны к ним Разделы ООС с установлением нормативов эмиссий по этим площадкам (Положительные заключения государственной экологической экспертизы KZ95VDC00055688 от30.11.2016 г. иKZ83VDC00050569 от08.07.2016 г.).

Поэтому разработка настоящего проекта нормативов эмиссий на период 2019-2023 гг. выполняется только для основной промплощадки цементного завода АО«Central Asia Cement».

Предыдущий проект нормативов ПДВ для основной промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» был разработан ТОО НИЦ«Биосфера Казахстан» в 2017 году на период2017-2018 гг. (Положительное заключение государственной экологической экспертизы №KZ91VCY00098259 от19.05.2017). Годовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу на 2018 год составлял 640,147002 т/год при объеме производства 2,0 млн. тонн цемента в год. По сравнению с предыдущим проектом валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу в 2019 году снизится

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

до 612,456604 т/год (т.е. на 27,690398 т/год) при неизменном объеме производства– 2,0 млн. тонн цемента в год.

Годовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу на 2020 год составит 567,723124 т/год (за счет природоохранных мероприятий) при объеме производства 2,1 млн. тонн цемента в год, в 2021 году– 604,541244 т/год при объеме производства 2,15 млн. тонн цемента, в 2022-2023 гг. – 617,343344 т/год при объеме производства 2,2 млн. тонн цемента.

Промплощадка цементного завода АО "Central Asia Cement" расположена в п. Актау Карагандинской области, в 48 км к северу от г. Караганды, в 20 км от г. Темиртау. Расположение цементного завода в п. Актау обусловлено близостью сырьевой базы и транспортных связей. Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений в районе расположения промплощадок нет.

В настоящее время цементный завод АО«Central Asia Cement» заниматься только выпуском различных марок цемента из готового клинкера АО«Карцемент», а также его упаковкой и отгрузкой потребителю. Мощность цементного завода на проектное положение (2019-2023 гг.) зависит от производительности завода АО«Карцемент» по клинкеру и составляет:

2019 г. – 2,0 млн. тонн;

2020 г. – 2,1 млн. тонн;

2021 г. – 2,15 млн. тонн;

2022-2023 гг. – 2,2 млн. тонн.

На промплощадке расположены и являются источниками загрязнения атмосферного воздуха: шихтовальный цех, цех сушки граншлака, цех помола цемента №1, цех упаковки и отгрузки цемента ЦП-1, цех помола цемента №2, цементные силосы ЦП-2, сварочный участок, участок покраски.

Шихтовальный цех (объединенный крытый склад сырьевых материалов)

Часть материалов, используемых для приготовления клинкера и цемента, хранятся на объединенном крытом складе материалов площадью 13 200 м^2. Склад представляет собой ангар полностью закрытый с 3-х сторон и частично с одной стороны. Также склад перекрыт сверху. На складе хранятся следующие материалы: клинкер, просушенный граншлак и гипс.

Доставка материалов на склад осуществляется автотранспортом грузоподъемностью до 25 тонн. Перемещение их по складу и загрузка в приемные бункера сырьевых материалов осуществляется посредством мостового крана с грейферным механизмом грузоподьемностью 15 тонн.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу являются погрузочно-разгрузочные операции с сырьевыми материалами (разгрузка материала, перемещение его по складу, загрузка в приемные бункера) и сдувание с поверхности складов.

Площади складов сырьевых материалов составляют: клинкер – 8400 м2; просушенный граншлак – 1550 м2; гипс – 3250 м2. Годовое количество сырьевых материалов проходящих через крытый склад составляет:

Клинкер: 2019 - 405 000 т/год, 2020 -425 250 т/год, 2021 - 435 375 т/год, 2022 - 445 500 т/год, 2023-445 500 т/год.

Просушенный граншлак: 2019 -75 000 т/год, 2020 -78 750 т/год, 2021 -80 625 т/год, 2022 - 82 500 т/год, 2023-82 500 т/год

Гипс: 2019 -132 000 т/год, 2020 -141 600 т/год, 2021 -146 400 т/год, 2022 - 151 200 т/год, 2023-151 200 т/год

Также организован открытый склад суглинок площадью 3000 м2, предназначенный для технологического накопления сырых карьерных суглинок в количестве 20 тыс. тонн для бесперебойного снабжения цемзавода суглинками в межсезонье (весна, осень) и в период метелей и буранов, когда доступ в карьер суглинок затруднен. Отгрузка суглинок со склада по мере необходимости осуществляется посредством автотранспорта.

Цех сушки шлака

Граншлак железнодорожным транспортом поступает на вагоноопрокид, где происходит его разгрузка. Далее системой закрытых ленточных конвейеров он поступает в сушильные барабаны цеха сушки шлака. Сушка граншлака производится в 2-х сушильных барабанах за счет теплоэнергии, вырабатываемой при сжигании угля. Сушильный барабан № 1 оборудован топкой с механизированным забросом угля (скребковый конвейер).

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Сушильный барабан № 2 работает на угольном порошке, подаваемом с угольной мельницы 6-й цементной линии.

Для розжига сушильного барабана № 1 используются дрова. Розжига сушильного барабана № 2 осуществляется с использованием дизельного топлива. Сушильные барабаны работают поочередно.

С 2021 года сушильный барабан № 1 переводится на угольный порошок, при этом его розжиг будет производится посредством дизельного топлива (полная аналогия с сушильным барабаном №2).

Для розжига сушильного барабана № 1 используются дрова. Розжига сушильного барабана № 2 осуществляется с использованием дизельного топлива. Розжиг сушильного барабана № 1 производится 24 раза в год по 2 часа, сушильного барабана № 2 – 12 раз в год по 3 часа. Годовой расход дров на розжиг сушильного барабана № 1 – 12 т/год, дизельного топлива на розжиг сушильного барабана № 2 – 36 т/год.

В качестве основного топлива для сушильного барабана № 1 в 2019-2020 гг. будут использоваться Шубаркольские угли со следующими средними характеристиками на рабочую массу: A_r, - 17,0%, S_r, % - 0,6%, Q_i^r, - 20,18 МДж/кг. Расход топлива для сушильного барабана № 1 составляет: 2019 году – 5242 т/год, 2020 году – 5504 т/год. Режим работы сушильного барабана № 1 составляет: 2019 году – 2621 ч/год, 2020 году – 2752 ч/год.

В качестве основного топлива для сушильного барабана № 1 в 2021-2023 гг. будет использоваться порошок Карагандинских углей (уголь энергетический ТОО "Рапид"), со следующими средними характеристиками на рабочую массу: A_r, - 22,9%, S_r, - 0,69%, Q_i^r, - 24,13 МДж/кг. Расход топлива для сушильного барабана № 1 составляет: 2021 – 5635 т/год, 2022 – 5766 т/год, 2023 год – 5766 т/год. Режим работы сушильного барабана № 1 составляет: 2021 – 2817 ч/год, 2022 – 2883 ч/год, 2023 – 2883 ч/год

В качестве основного топлива для сушильного барабана № 2 используется порошок Карагандинских углей (уголь энергетический ТОО "Рапид"), со следующими средними характеристиками на рабочую массу: A_r, - 22,9%, S_r, - 0,69%, Q_i^r, - 24,13МДж/кг. Расход топлива для сушильного барабана № 2 составляет: 2019 – 758 т/год, 2020 – 796 т/год, 2021 – 815 т/год, 2022 – 834 т/год, 2023 – 834 т/год. Режим работы сушильного барабана № 2 составляет: 2019 – 379 ч/год, 2020 – 398 ч/год, 2021 – 408 ч/год, 2022 – 417 ч/год, 2023 – 417 ч/год.

Для очистки запыленных газов отходящих от сушильных барабанов используется общая двухступенчатая система очистки от взвешенных веществ. Первичная система очистки представлена группой циклонов марки ЦН-15 со среднеэксплуатационным КПД очистки 80,0 %, вторичная - пылеосадительной камерой неработающего электрофильтра марки УГ-2-3-37 со среднеэксплуатационным КПД очистки 60,0 %. К 2020 году пылеосадительная камера будет заменена на рукавный фильтр со среднеэксплуатационным КПД очистки 99,0 %.

Склад золошлака. Удаление золы и шлака от сжигания угля в сушильных барабанах производится механизировано. Скребковым конвейером золошлак подается за пределы цеха и ссыпается на открытый временный склад золы площадью 35 м^2.

Емкости дизтоплива. Хранение дизельного топлива, используемого для розжига сушильных барабанов, осуществляется в резервуарах объемом по 6,5 м^3. Максимальный годовой оборот каждой емкости дизельного топлива составляет 36,0 т.

Узлы пересыпок. Часть просушенного граншлака (примерно 75 %) из сушильных барабанов ссыпается на ленточный конвейер № 53 по которому транспортируется и пересыпается на конвейер № 195. С 195-го конвейера граншлак пересыпается на ленточный конвейер № 105. Далее граншлак поступает в бункеры.

Узлы пересыпок с сушильного барабана на ленточный конвейер № 53, с ленточного конвейера № 195 на конвейер № 105 и с конвейера № 105 в бункеры шлака являются неорганизованным источником выброса. Узел пересыпки с ленточного конвейера № 53 на конвейер № 195 аспирируется через систему очистки представленную циклоном СДК-ЦН-33 (d-1400) с проектным КПД очистки 95,0 %.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Склад просушенного доменного шлака. Часть просушенного граншлака (примерно 25 %) ссыпается на открытый с 2-х сторон склад площадью 200 м^2, откуда по мере накопления вывозится автотранспортом на крытый склад шихтовального цеха.

Цех помола цемента № 1

С объединенного склада материалов клинкер, шлак и гипс загружаются грейферным краном в бункера цементных мельниц, затем через тарельчатые питатели подаются в цементные мельницы. В настоящее время эксплуатируется 7 цементных мельниц с максимальной производительностью по 26 т/час. Режим работы каждой мельницы: 2019 – 3434 ч/год, 2020 – 3606 ч/год, 2021 – 3692 ч/год, 2022 – 3777 ч/год, 2023 – 3777 ч/год

Очистка загрязненного воздуха систем аспирации от мельниц №1-5 осуществляется рукавными фильтрами «ФРИ-420», от мельниц №6 и 7 - осуществляется рукавными фильтрами «ФРИ-760». Проектный КПД очистки рукавных фильтров составляет 99,99 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,95 %.

Цех упаковки и отгрузки цемента

Для хранения цемента (от цеха помола № 1) и отгрузки его потребителям используется склад силосного типа, состоящий из 16 силосов полезной емкостью по 2200 т. Вентиляционный выход каждого силоса оборудован встроенным рукавным фильтром (фильтр без вент. трубы, выброс производится сразу из корпуса фильтра). Проектный КПД очистки рукавного фильтра 98,0 %, среднеэксплуатационный - 96,0 %. Цемент через боковые разгружатели поступает в ж.д. вагоны и автоцементовозы.

Для тарировки цемента в мешки установлены 2 упаковочные машины.

Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг) производительностью 820 мешков/час оборудована рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,8 %

Упаковочная машина №2 (мешки «биг-бэг» по 1000 кг) производительностью 30 мешков /час оборудована рукавным фильтром с проектным и среднеэксплуатационным КПД очистки 99,9 %.

Цемент в автотраснспорт и ж/д цистерны загружается из цементных силосов посредством разгрузочного рукава. Посты отгрузки цемента в авто и ж/д транспорт аспирационными установками и системами очистки не оборудованы

Цех помола цемента № 2

С объединенного склада материалов клинкер, шлак и гипс загружаются грейферным краном в бункера цементных мельниц, затем через тарельчатые питатели подаются в цементные мельницы. В настоящее время в эксплуатации находятся 4 цементные мельницы производительностью по 80 т/час.

Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 1 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром СЕ1-2-10 с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,0%.

Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 2 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром СЕ1-2-10 с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,0%.

Для очистки запыленного воздуха на каждой из цементных мельниц №1 и №2 установлена двухступенчатая система очистки: группа циклонов ЦН-15 со среднеэксплуатационным КПД очистки 80,0 % и рукавный фильтр марки ФРИ-670 со среднеэксплуатационным КПД очистки 95,0 %.

Дозаторы и сборочные транспортеры клинкера цементных мельниц № 3 и 4 аспирируются через 2 системы очистки представленных рукавными фильтрами марки ФРИ-670 с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,0 %.

Дозаторы и сборочные транспортеры шлака и гипса цементных мельниц № 3 и 4 аспирируются через 2 системы очистки представленных рукавными фильтрами марки ФРИ-670 с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,0 %.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Цементные мельницы № 3 и 4 оборудованы рукавными фильтрами с импульсной продувкой марки "KleenAir" с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,0 %.

Цемент из мельниц системой пневмотранспорта поступает в цементные силоса для хранения, затем посредством тарельчатых питателей и дозаторов производится отгрузка.

Цементные силосы и отгрузка цемента потребителям.

На балансе АО " Central Asia Cement " находится склад цемента силосного типа, состоящий из 8 силосов полезной емкостью по 4000 т. каждый. Цементные силосы попарно объединены в 4 аспирационные системы, оборудованные рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов. Проектный КПД очистки рукавного фильтра 99,9 %, среднеэксплуатационный - 99,0 %.

Отгрузка цемента потребителям может осуществляться как в автотранспорт (автоцементовозы), так и в железнодорожные цистерны и хопры. Цемент в автотранспорт и ж/д цистерны загружается из цементных силосов посредством разгрузочного рукава. Отгрузка цемента может производиться из каждого из 8 цементных силосов. Как правило, отгрузка одновременно ведется не более чем из 2-х силосов с производительностью 175 т/час на каждый узел отгрузки. Узлы отгрузки цемента являются неорганизованными источниками выброса.

Также часть цемента упаковывается в бумажные и полипропиленовые мешки на упаковочной машине. Производительность упаковочной машины до 80 т/час. Упаковочная машина оборудована рукавным фильтром с проектным и среднеэксплуатационным КПД очистки 99,9 %.

Сварочный участок

При выполнении ремонтных работ на сварочном участке применяются передвижные сварочные посты: посты ручной электродуговой сварки, посты газовой резки металла пропан-бутановой смесью, посты газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем.

Передвижные посты электродуговой сварки металла

Сварочные работы по монтажу оборудования и ремонтным работам выполняются посредством 5-и передвижных постов электродуговой сварки металла.

При производстве сварочных работ используются электроды следующих марок: УОНИ-13//55, МР-3, Т-590.

УОНИ-13/55	-	10500	кг/год	Режим работы	2877	ч/год
МР-3	-	18000	кг/год	Режим работы	4317	ч/год
Т-590	-	1500	кг/год	Режим работы	1442	ч/год

Передвижные посты газовой резки металла пропан-бутановой смесью

На предприятии предусмотрены 3 передвижных поста газовой резки металла пропан-бутановой смесью. Общее время работы оборудования составляет 4320 ч/год. При работе постов газовой резки металла в атмосферу выделяется диоксид азота, оксид углерода, железа оксид, марганец и его соединения.

Посты газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем

Годовой расход карбида составляет 2500 кг/год. Общее время работы оборудования составляет 1080 ч/год. При работе сварочных постов газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем в атмосферу выделяется диоксид азота.

Участок покраски

На участке покраски производится покрытие металлических и деревянных изделий эмалью методом пневмораспыления. Годовой расход эмали марки ПФ-115 составляет 2000 кг/год. Режим проведения покрасочных работ – 400 ч/год.

На производстве основные источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу оборудованы пылегазоочистными устройствами:

Номер Источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппарата, %	
		проектный	фактический
1028	группа ЦН-15	85	80,0
	пылеосадительная камера (2019 г.)	60	60,0
	рукавный фильтр (2020-2023 гг.)	99,9	99,0
1079	Циклон СДК-ЦН-33 d-1400 (2 эл.)	95,00	95,0
1112	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,99	100,0
1113	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,99	100,0
1114	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,99	100,0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

1115	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,99	100,0
1116	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,99	100,0
1117	Рукавный фильтр ФРИ-760	99,99	100,0
1118	Рукавный фильтр ФРИ-760	99,99	100,0
1123	Рукавный фильтр	98,00	97,0
1124	Рукавный фильтр 16W30S10-22V	99,90	99,8
1132	Рукавный фильтр	99,90	99,9
1083	Рукавный фильтр СЕ 1-2-10	99,90	99,0
1084	Рукавный фильтр СЕ 1-2-10	99,90	99,0
1087	Рукавный фильтр ФРИ-670	99,90	95,0
	группа ЦН-15	85,00	80,0
1088	Рукавный фильтр ФРИ-670	99,90	95,0
	группа ЦН-15	85,00	80,0
1089	Рукавный фильтр ФРИ-670	99,90	99,0
1090	Рукавный фильтр ФРИ-670	99,90	99,0
1091	Рукавный фильтр ФРИ-670	99,90	99,0
1092	Рукавный фильтр ФРИ-670	99,90	99,0
1093	Рукавный фильтр "KleenAir"	99,90	99,0
1094	Рукавный фильтр "KleenAir"	99,90	99,0
1070	Рукавный фильтр	99,90	99,0
1071	Рукавный фильтр	99,90	99,0
1072	Рукавный фильтр	99,90	99,0
1073	Рукавный фильтр	99,90	99,0
1133	Рукавный фильтр	99,90	99,9

На рассматриваемый настоящим проектом расширение и модернизации существующего производства не предусматривается. Технология производства исключает аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия в приземном слое атмосферного воздуха произведен по унифицированной программе (УПРЗА) «Эколог», версия 3.0 Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников цементного завода АО «Central Asia Cement», превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) на границе СЗЗ по всем веществам и их группам, обладающим суммирующим воздействием, отсутствует.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 1.

В соответствии с действующими в настоящее время Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов (утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г.) промплощадка цементного завода АО «Central Asia Cement» относится к предприятиям I класса опасности (производство цемента), с размерами СЗЗ 1000 метров.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» проектом разработаны мероприятия по сокращению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу в период НМУ для трех режимов работы производственного оборудования АО «Central Asia Cement».

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются и осуществляются по объемам фактически сожженного топлива.

На проектный период 2019-2023 гг. настоящим проектам нормативов эмиссий заложены следующие природоохранные мероприятия по объектам АО «Central Asia Cement»:

№	Наименование мероприятий	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс.тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения	
					Начало	Конец
1	Комплекс мероприятий по замене 2-й ступени очистки источника выброса № 1028 и восстановлению проектного КПД очистки по источнику выброса	Установки нового пылеочистного оборудования (рукавного фильтра) – 1 ед.	5 000	Собственные средства	1 кв. 2019 г.	4 кв. 2019 г.
2	Проведение ремонтно-наладочных работ на действующих циклонах и рукавных фильтрах согласно	Ремонт и наладка согласно графика ППР	1 250	Собственные средства	1 кв. 2019 г.	4 кв. 2023 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

	графика ППР					
	Всего		**6 250**			

С целью соблюдения нормативов ПДВ на рассматриваемый проектом период также предлагаются следующие профилактические природоохранные мероприятия:

-постоянный контроль исправности пылегазоочистного оборудования, применяемого на производстве;

-регулярная замена фильтрующих элементов (рукавов) и своевременная очистка бункеров циклонов, а также отложений пыли внутри аспирационных систем;

-проводить плановый профилактический ремонт всего пылегазоочистного оборудования согласно внутреннему графику ППР;

-обеспечение герметичности аспирационных и вентиляционных систем на протяжении всего газового хода;

- своевременное удаление отложений пыли во входных коллекторах, патрубках, на стенках корпуса циклонов, очистка бункеров циклонов;

-проведение регулярного инструментального контроля выбросов от организованных источников выброса предприятия;

-проведение ежеквартального контроля загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Инструментальные замеры на всех организованных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приводится не реже 1 раза в год. Инструментальные замеры проводятся сторонними испытательными лабораториями, аккредитованными в области промышленных выбросов в атмосферу.

Выводы

На оснований вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области согласовывает проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» на период 2019-2023 гг.

Руководитель **К.Мусапарбеков**

Садибек Н.Т.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для АО «Central Asia Cement»

Производство, цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														Год достижения ПДВ
		Существующее положение (2018 г.)		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Организованные источники																
(0301) Азота диоксид																
Организованные источники																
Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	1028	0,1137	0,0197	0,1137	0,0197	0,1137	0,0197	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	2021
Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	1028	1,7939	16,9254	1,7939	16,9254	1,7939	17,7713	2,1454	21,7556	2,1454	22,2614	2,1454	22,2614	2,1454	22,2614	2022
Сушильный барабан граншлака № 2 (розжиг)	1028	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	1,9002	0,2462	2019
Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	1028	2,145	2,9265	2,145	2,9265	2,145	3,0732	2,145	3,1466	2,145	3,2199	2,145	3,2199	2,145	3,2199	2022
ИТОГО по веществу:		***5,9528***	***20,1178***	***5,9528***	***20,1178***	***5,9528***	***21,1104***	***8,0908***	***25,3946***	***8,0908***	***25,9737***	***8,0908***	***25,9737***	***8,0908***	***25,9737***	
(0304) Азота оксид																
Организованные источники																
Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	1028	0,0185	0,0032	0,0185	0,0032	0,0185	0,0032	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	2021
Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	1028	0,2915	2,7504	0,2915	2,7504	0,2915	2,8878	0,3486	3,5353	0,3486	3,6175	0,3486	3,6175	0,3486	3,6175	2022
Сушильный барабан граншлака № 2 (розжиг)	1028	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	0,3088	0,04	2019
Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	1028	0,3486	0,4756	0,3486	0,4756	0,3486	0,4994	0,3486	0,5113	0,3486	0,5232	0,3486	0,5232	0,3486	0,5232	2022
ИТОГО по веществу:		***0,9674***	***3,2692***	***0,9674***	***3,2692***	***0,9674***	***3,4304***	***1,3148***	***4,1266***	***1,3148***	***4,2207***	***1,3148***	***4,2207***	***1,3148***	***4,2207***	
(0328) Сажа (углерод черный)																
Организованные источники																
Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	1028	-	-	-	-	-	-	0,0001	0,00002	0,0001	0,00002	0,0001	0,00002	0,0001	0,00002	2021
Сушильный барабан граншлака № 2 (розжиг)	1028	0,0056	0,0007	0,0056	0,0007	0,0001	0,00002	0,0001	0,00002	0,0001	0,00002	0,0001	0,00002	0,0001	0,00002	2019
ИТОГО по веществу:		***0,0056***	***0,0007***	***0,0056***	***0,0007***	***0,0001***	***0,00002***	***0,0002***	***0,00004***	***0,0002***	***0,00004***	***0,0002***	***0,00004***	***0,0002***	***0,00004***	
(0330) Ангидрид сернистый																
Организованные источники																
Сушильный барабан граншлака № 1	1028	-	-	-	-	-	-	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

(розжиг)																
Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	1028	6,0005	56,6136	6,0005	56,6136	6,0005	59,4432	6,9018	69,9867	6,9018	71,6137	6,9018	71,6137	6,9018	71,6137	2019
Сушильный барабан граншлака № 2 (розжиг)	1028	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	1,6335	0,2117	2019
Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	1028	6,9006	9,4144	6,9006	9,4144	6,9006	9,8863	6,9006	10,1223	6,9006	10,3583	6,9006	10,3583	6,9006	10,3583	2022
ИТОГО по веществу:		***14,5346***	***66,2397***	***14,5346***	***66,2397***	***14,5346***	***69,5412***	***17,0694***	***80,5324***	***17,0694***	***82,3954***	***17,0694***	***82,3954***	***17,0694***	***82,3954***	
(0337) Углерода оксид																
Организованные источники																
Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	1028	0,6822	0,118	0,6822	0,118	0,6822	0,118	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	2021
Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	1028	5,2977	49,9827	5,2977	49,9827	5,2977	52,4809	6,3693	64,587	6,3693	66,0885	6,3693	66,0885	6,3693	66,0885	2022
Сушильный барабан граншлака № 2 (розжиг)	1028	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	3,8598	0,5002	2019
Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	1028	6,3681	8,688	6,3681	8,688	6,3681	9,1236	6,3681	9,3413	6,3681	9,5591	6,3681	9,5591	6,3681	9,5591	2022
ИТОГО по веществу:		***16,2078***	***59,2889***	***16,2078***	***59,2889***	***16,2078***	***62,2227***	***20,457***	***74,9287***	***20,457***	***76,648***	***20,457***	***76,648***	***20,457***	***76,648***	
(2902) Взвешенные частицы																
Организованные источники																
Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	1028	0,0167	0,0029	0,0167	0,0029	0,0004	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	2019
ИТОГО по веществу:		***0,0167***	***0,0029***	***0,0167***	***0,0029***	***0,0004***	***0,0001***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2																
Организованные источники																
Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	1028	9,2949	87,7034	6,5793	62,0793	0,1645	1,6296	0,1645	1,668	0,1645	1,7071	0,1645	1,7071	0,1645	1,7071	2022
Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	1028	9,2949	12,682	6,5793	8,9767	0,1645	0,2357	0,1645	0,2416	0,1645	0,2469	0,1645	0,2469	0,1645	0,2469	2022
Узел пересыпки с ленточного конвейера № 53 на ленточный конвейер № 195	1079	2,3044	18,666	2,3083	18,6975	2,3083	19,6365	2,3083	20,1019	2,3083	20,5673	2,3083	20,5673	2,3083	20,5673	2022
Цементная мельница № 1	1112	0,5749	7,1071	0,5513	6,8159	0,5513	7,1573	0,5513	7,328	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	2022
Цементная мельница № 2	1113	0,5749	7,1071	0,5513	6,8159	0,5513	7,1573	0,5513	7,328	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	2022
Цементная мельница № 3	1114	0,5749	7,1071	0,5513	6,8159	0,5513	7,1573	0,5513	7,328	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	2022
Цементная мельница № 4	1115	0,5749	7,1071	0,5513	6,8159	0,5513	7,1573	0,5513	7,328	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	2022
Цементная мельница № 5	1116	0,5749	7,1071	0,5513	6,8159	0,5513	7,1573	0,5513	7,328	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	2022
Цементная мельница № 6	1117	0,5749	7,1071	0,5513	6,8159	0,5513	7,1573	0,5513	7,328	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	2022
Цементная мельница № 7	1118	0,5749	7,1071	0,5513	6,8159	0,5513	7,1573	0,5513	7,328	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	0,5513	7,4967	2022

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба» туралы заңның 7-бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Цементная мельница № 1	1087	0,5297	8,9401	0,4616	7,7903	0,4616	8,1791	0,4616	8,3736	0,4616	8,568	0,4616	8,568	0,4616	8,568	2022
Цементная мельница № 2	1088	0,5235	8,8346	0,5114	8,6311	0,5114	9,0619	0,5114	9,2773	0,5114	9,4927	0,5114	9,4927	0,5114	9,4927	2022
Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 3	1091	0,3936	6,6421	0,3918	6,612	0,3918	6,942	0,3918	7,107	0,3918	7,272	0,3918	7,272	0,3918	7,272	2022
Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 4	1092	0,3787	6,3913	0,3696	6,2371	0,3696	6,5485	0,3696	6,7041	0,3696	6,8598	0,3696	6,8598	0,3696	6,8598	2022
Цементная мельница № 3	1093	1,1532	19,4624	1,1388	19,2189	1,1388	20,1782	1,1388	20,6579	1,1388	21,1375	1,1388	21,1375	1,1388	21,1375	2022
Цементная мельница № 4	1094	1,1436	19,3006	1,088	18,362	1,088	19,2785	1,088	19,7368	1,088	20,195	1,088	20,195	1,088	20,195	2022
Цементные силосы	1070	0,36	6,0755	0,3194	5,3912	0,3194	5,6603	0,3194	5,7949	0,3194	5,9294	0,3194	5,9294	0,3194	5,9294	2022
Цементные силосы	1071	0,36	6,0755	0,3194	5,3912	0,3194	5,6603	0,3194	5,7949	0,3194	5,9294	0,3194	5,9294	0,3194	5,9294	2022
Цементные силосы	1072	0,36	6,0755	0,3194	5,3912	0,3194	5,6603	0,3194	5,7949	0,3194	5,9294	0,3194	5,9294	0,3194	5,9294	2022
Цементные силосы	1073	0,36	6,0755	0,3194	5,3912	0,3194	5,6603	0,3194	5,7949	0,3194	5,9294	0,3194	5,9294	0,3194	5,9294	2022
Цементные силоса	1123	3,6192	44,7504	3,768	46,5872	3,768	48,92	3,768	50,0864	3,768	51,24	3,768	51,24	3,768	51,24	2022
Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг)	1124	0,5326	4,6763	0,5299	4,6531	0,5299	4,8859	0,5299	5,0023	0,5299	5,1186	0,5299	5,1186	0,5299	5,1186	2022
Упаковочная машина №2 (мешки "биг-бег" по 1000 кг)	1132	-	-	0,477	5,7228	0,477	6,0096	0,477	6,1521	0,477	6,2963	0,477	6,2963	0,477	5,7228	2019
Упаковочная машина	1133	-	-	0,5829	5,2465	0,5829	5,5088	0,5829	5,641	0,5829	5,7711	0,5829	5,7711	0,5829	5,2465	2019
ИТОГО по веществу:		***34,6326***	***312,1009***	***29,9226***	***288,0906***	***17,093***	***229,7566***	***17,093***	***235,2256***	***17,093***	***240,6668***	***17,093***	***240,6668***	***17,093***	***239,5687***	
(2909) Пыль неорганическая: < 20 % SiO2																
Организованные источники																
Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 1	1083	0,9891	16,6923	0,9736	16,431	0,9736	17,2511	0,9736	17,6612	0,9736	18,0713	0,9736	18,0713	0,9736	18,0713	2022
Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 2	1084	0,87	14,6833	0,8525	14,3875	0,8525	15,1056	0,8525	15,4647	0,8525	15,8238	0,8525	15,8238	0,8525	15,8238	2022
Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 3	1089	0,8892	15,0061	0,8642	14,5844	0,8642	15,3123	0,8642	15,6763	0,8642	16,0403	0,8642	16,0403	0,8642	16,0403	2022
Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 4	1090	0,9073	15,3116	0,9302	15,6989	0,9302	16,4825	0,9302	16,8744	0,9302	17,2662	0,9302	17,2662	0,9302	17,2662	2022
ИТОГО по веществу:		***3,6556***	***61,6933***	***3,6205***	***61,1018***	***3,6205***	***64,1515***	***3,6205***	***65,6766***	***3,6205***	***67,2016***	***3,6205***	***67,2016***	***3,6205***	***67,2016***	
ИТОГО по организованным источникам:		**75,9731**	**522,7134**	**71,228**	**498,1116**	**58,3766**	**450,21292**	**67,6457**	**485,88454**	**67,6457**	**497,10624**	**67,6457**	**497,10624**			
Неорганизованные источники																
(0123) Железа оксид																

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе
заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до
на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете
на портале www.elicense.kz.

Неорганизованные источники																
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0375	0,3846	0,0375	0,3846	0,0375	0,3846	0,0375	0,3846	0,0375	0,3846	0,0375	0,3846	0,0375	0,3846	2019
Передвижные посты газовой резки	6040	0,0359	0,5577	0,0359	0,5577	0,0359	0,5577	0,0359	0,5577	0,0359	0,5577	0,0359	0,5577	0,0359	0,5577	2019
ИТОГО по веществу:		***0,0734***	***0,9423***	***0,0734***	***0,9423***	***0,0734***	***0,9423***	***0,0734***	***0,9423***	***0,0734***	***0,9423***	***0,0734***	***0,9423***	***0,0734***	***0,9423***	
(0143) Марганец и его соединения																
Неорганизованные источники																
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0031	0,0425	0,0031	0,0425	0,0031	0,0425	0,0031	0,0425	0,0031	0,0425	0,0031	0,0425	0,0031	0,0425	2019
Передвижные посты газовой резки	6040	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	0,0005	0,0082	2019
ИТОГО по веществу:		***0,0036***	***0,0507***	***0,0036***	***0,0507***	***0,0036***	***0,0507***	***0,0036***	***0,0507***	***0,0036***	***0,0507***	***0,0036***	***0,0507***	***0,0036***	***0,0507***	
ИТОГО по веществу:		**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	**0,0036**	**0,0507**	
(0203) Хром шестивалентный																
Неорганизованные источники																
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	2019
ИТОГО по веществу:		***0,0011***	***0,0056***	***0,0011***	***0,0056***	***0,0011***	***0,0056***	***0,0011***	***0,0056***	***0,0011***	***0,0056***	***0,0011***	***0,0056***	***0,0011***	***0,0056***	
(0301) Азота диоксид																
Неорганизованные источники																
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0027	0,0284	0,0027	0,0284	0,0027	0,0284	0,0027	0,0284	0,0027	0,0284	0,0027	0,0284	0,0027	0,0284	2019
Передвижные посты газовой резки	6040	0,0178	0,2769	0,0178	0,2769	0,0178	0,2769	0,0178	0,2769	0,0178	0,2769	0,0178	0,2769	0,0178	0,2769	2019
Передвижные посты газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем	6120	0,0057	0,0223	0,0057	0,0223	0,0057	0,0223	0,0057	0,0223	0,0057	0,0223	0,0057	0,0223	0,0057	0,0223	2019
ИТОГО по веществу:		***0,0262***	***0,3276***	***0,0262***	***0,3276***	***0,0262***	***0,3276***	***0,0262***	***0,3276***	***0,0262***	***0,3276***	***0,0262***	***0,3276***	***0,0262***	***0,3276***	
(0333) Сероводород																
Неорганизованные источники																
Емкость дизтоплива (суш. барабан № 2)	6077	0,00004	0,000002	0,00004	0,000004	0,00004	0,000004	0,00004	0,000004	0,00004	0,000004	0,00004	0,000004	0,00004	0,00000 4	2019
ИТОГО по веществу:		***0,00004***	***0,000002***	***0,00004***	***0,000004***	***0,00004***	***0,000004***	***0,00004***	***0,000004***	***0,00004***	***0,000004***	***0,00004***	***0,000004***	***0,00004***	***0,00000 4***	
(0337) Углерода оксид																
Неорганизованные источники																
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0135	0,1397	0,0135	0,1397	0,0135	0,1397	0,0135	0,1397	0,0135	0,1397	0,0135	0,1397	0,0135	0,1397	2019
Передвижные посты газовой резки	6040	0,0176	0,2739	0,0176	0,2739	0,0176	0,2739	0,0176	0,2739	0,0176	0,2739	0,0176	0,2739	0,0176	0,2739	2019

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе
заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до
на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете
на портале www.elicense.kz.

ИТОГО по веществу:		***0,0311***	***0,4136***	***0,0311***	***0,4136***	***0,0311***	***0,4136***	***0,0311***	***0,4136***	***0,0311***	***0,4136***	***0,0311***	***0,4136***	***0,0311***	***0,4136***	
(0342) Фтористые соединения газообразные																
Неорганизованные источники																
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,0014	0,017	0,0014	0,017	0,0014	0,017	0,0014	0,017	0,0014	0,017	0,0014	0,017	0,0014	0,017	2019
ИТОГО по веществу:		***0,0014***	***0,017***	***0,0014***	***0,017***	***0,0014***	***0,017***	***0,0014***	***0,017***	***0,0014***	***0,017***	***0,0014***	***0,017***	***0,0014***	***0,017***	
(0344) Фториды																
Неорганизованные источники																
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	2019
ИТОГО по веществу:		***0,001***	***0,0105***	***0,001***	***0,0105***	***0,001***	***0,0105***	***0,001***	***0,0105***	***0,001***	***0,0105***	***0,001***	***0,0105***	***0,001***	***0,0105***	
(0616) Ксилол																
Неорганизованные источники																
Покрасочные работы	6122	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	2019
ИТОГО по веществу:		***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	
(2752) Уайт-спирит																
Неорганизованные источники																
Покрасочные работы	6122	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	0,3125	0,45	2019
ИТОГО по веществу:		***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	***0,3125***	***0,45***	
(2754) Углеводороды предельные (С12-С19)																
Неорганизованные источники																
Емкость дизтоплива (суш. барабан № 2)	6077	0,014	0,0001	0,014	0,0002	0,014	0,0002	0,014	0,0002	0,014	0,0002	0,014	0,0002	0,014	0,0002	2019
ИТОГО по веществу:		***0,014***	***0,0001***	***0,014***	***0,0002***	***0,014***	***0,0002***	***0,014***	***0,0002***	***0,014***	***0,0002***	***0,014***	***0,0002***	***0,014***	***0,0002***	
(2902) Взвешенные частицы																
Неорганизованные источники																
Покрасочные работы	6122	0,2292	0,33	0,2292	0,33	0,2292	0,33	0,2292	0,33	0,2292	0,33	0,2292	0,33	0,2292	0,33	2019
ИТОГО по веществу:		***0,2292***	***0,33***	***0,2292***	***0,33***	***0,2292***	***0,33***	***0,2292***	***0,33***	***0,2292***	***0,33***	***0,2292***	***0,33***	***0,2292***	***0,33***	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2																
Неорганизованные источники																

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе
заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до
на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете
на портале www.elicense.kz.

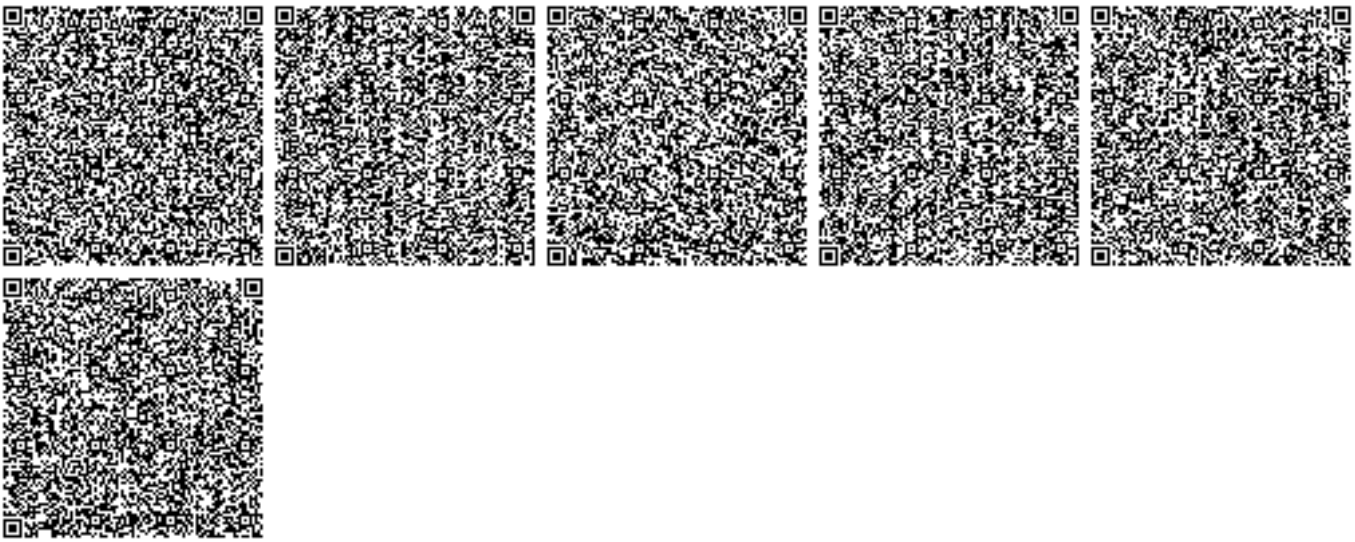
Транспортировка сырьевых материалов автотранспортом	6106	0,3167	4,6517	0,3167	4,6517	0,3167	4,9071	0,3167	5,0348	0,3167	5,1625	0,3167	5,1625	0,3167	5,1625	2022
Объединенный крытый склад материалов	6107	0,3751	5,4626	0,3751	5,4626	0,3751	5,4818	0,3751	5,4916	0,3751	5,5011	0,3751	5,5011	0,3751	5,5011	2022
Открытый склад карьерных суглинок	6131	-	-	0,3285	2,9113	0,3285	2,9113	0,3285	2,9113	0,3285	2,9113	0,3285	2,9113	0,3285	2,9113	2019
Склад золошлака (суш. барабан № 1)	6076	0,0361	0,4156	0,0361	0,4156	0,0361	0,4199	-	-	-	-	-	-	0,0361	0,4156	2019
Узел пересыпки с сушильных барабанов на ленточный конвейер № 53	6078	0,5556	4,5	0,5556	4,5	0,5556	4,725	0,5556	4,8375	0,5556	4,95	0,5556	4,95	0,5556	4,95	2022
Узел пересыпки с ленточного конвейера № 195 на ленточный конвейер № 105	6080	0,5556	4,5	0,5556	4,5	0,5556	4,725	0,5556	4,8375	0,5556	4,95	0,5556	4,95	0,5556	4,95	2022
Узел пересыпки с ленточного конвейера № 105 в бункеры граншлака	6081	0,6667	5,4	0,6667	5,4	0,6667	5,67	0,6667	5,805	0,6667	5,94	0,6667	5,94	0,6667	5,94	2022
Открытый склад просушенного граншлака	6082	4,0749	12,1913	4,0749	12,1913	4,0749	12,7385	4,0749	12,9977	4,0749	13,2713	4,0749	13,2713	4,0749	13,2713	2022
Узлы отгрузки цемента в автотранспорт и ж/д цистерны	6074	1,9444	20	1,9444	16	1,9444	16,8	1,9444	17,2	1,9444	17,6	1,9444	17,6	1,9444	17,6	2022
Передвижные посты электродуговой сварки	6039	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	0,001	0,0105	2019
Пункт загрузки цемента в автотранспорт	6125	1	8	1	8	1	8,4	1	8,6	1	8,8	1	8,8	1	8,8	2019
Пункт загрузки цемента в ж.д. вагоны	6126	1	10	1	8	1	8,4	1	8,6	1	8,8	1	8,8	1	8,8	2019
ИТОГО по веществу:		***10,5261***	***75,1317***	***10,8546***	***72,043***	***10,8546***	***75,1891***	***10,8185***	***76,3259***	***10,8185***	***77,8967***	***10,8185***	***77,8967***	***10,8546***	***78,3123***	
(2909) Пыль неорганическая: < 20 % SiO2																
Неорганизованные источники																
Объединенный крытый склад материалов	6107	1,3105	39,3045	1,3105	39,3045	1,3105	39,3236	1,3105	39,3333	1,3105	39,3429	1,3105	39,3429	1,3105	39,3429	2019
ИТОГО по веществу:		***1,3105***	***39,3045***	***1,3105***	***39,3045***	***1,3105***	***39,3236***	***1,3105***	***39,3333***	***1,3105***	***39,3429***	***1,3105***	***39,3429***	***1,3105***	***39,3429***	
ИТОГО по неорганизованным источникам:		**12,84264**	**117,433602**	**13,17114**	**114,345004**	**13,17114**	**117,510204**	**13,13504**	**118,656704**	**13,13504**	**120,237104**	**13,13504**	**120,237104**			
ВСЕГО по предприятию:		**88,81574**	**640,147002**	**84,39914**	**612,456604**	**71,54774**	**567,723124**	**80,78074**	**604,541244**	**80,78074**	**617,343344**	**80,78074**	**617,343344**			

Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі қолтаңбамен заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

14



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе
заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до
на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете
на портале www.elicense.kz.

А4 Пішін *Формат А4*		*Нысанның БҚСЖ бойынша коды* *Код формы по ОКУД* _____ *КҰЖЖ бойынша ұйым коды* *Код организации по ОКПО* _____
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі *Министерство здравоохранения Республики Казахстан*		*Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 017 /е нысанды медициналық құжаттама*
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы *Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы* *Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Қоғамдық денсаулық сақтау комитеті Қарағанды облысы Қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің Теміртау қалалық қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы* *Темиртауское городское Управление охраны общественного здоровья Департамента охраны общественного здоровья Карагандинской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан*		*Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 415*

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ M.17.X.KZ92VBS00129331
Дата: 21.12.2018 ж. (г.)

1.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для пром площадки цементного завода АО «Central Asia Cement» на период 2019-2023 гг.
(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности,работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) ***Заявление от 12.12.2018 12:16:02 № KZ03RBP00149030***
өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата,номер)

2.Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) ***Акционерное общество "Central Asia Cement", Карагандинская область город Темиртау пос. Актау***
Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)
выпуск различных марок цемента из готового клинкера
сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4.Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ***ТОО НИЦ "Биосфера Казахстан" ГЛ 01198Р от 01.08.2013 г***

5.Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) ***Заявление № 3721 от 12.12.2018 г , проектная документация.***

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции)

7.Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертноезаключение других организации если имеются)
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8.Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для пром площадки цементного завода АО «Central Asia Cement» на период 2019-2023 гг.Проектная производительность АО «САС» по цементу на основании предыдущего
проекта нормативов эмиссий составляет: 2017 г. - 1,95 млн. т, 2018 г. - 2,00 млн. т. Фактическая производительность составила: 2017 г. - 1,653 млн. т., 9 мес. 2018 г. - 1,261 млн. т. (1,681 млн. т. в пересчете на год). Таким образом фактическая производительность предприятия составляет не менее 84-85,0% от проектных объемов. При этом необходимо отметить, что АО «САС» является «зависимым» предприятием, которое предоставляет услуги по помолу цемента из клинкера, производимого АО «Карцемент». У АО «Карцемент», являющегося развивающимся градообразующим предприятием, согласно действующему проекту согласованные объемы производства в пересчете на цемент составляют: 2019 г. - 2,15 млн., с 2020-го - 2,3 млн.т. Таким образом ежегодный прирост производства цемента АО «САС» обоснован производственной необходимостью АО «Карцемент». Пром площадка цементного завода АО "Central Asia Cement" расположена в п. Актау. Карагандинской области, в 48 км к северу от г. Караганды, в 20 км от г. Темиртау. Расположение цементного завода в п. Актау обусловлено близостью сырьевой базы и транспортных связей. Селитебные зоны расположены от границы предприятия на расстоянии 650 м на восток п. Старый Актау и 1375 м на юг п. Новый Актау. В 500 м к юго-востоку расположен Асбоцементный завод, в 1,5 км к юго-западу - Астаховское месторождение известняка, в 4,5 км к северо-западу Астаховское месторождение суглинок. Ранее АО "Central Asia Cement" специализировалось на производстве клинкера «мокрым» способом, а также выпуске различных марок цемента. В настоящее время источники основного производства клинкера («мокрый» способ) находятся на консервации, а предприятие, после передачи с баланса АО «Карцемент» цехов помола цемента № 1 и 2, цехов упаковки и отгрузки цемента и других сопутствующих производств, будет заниматься только выпуском различных марок цемента из готового клинкера АО «Карцемент», а также его упаковкой и отгрузкой потребителю. На момент разработки настоящего проекта, все объекты АО «Central Asia Cement», которые могут рассматриваться в качестве источников выбросов вредных веществ в атмосферу, расположены на трех площадках основной промплощадке цементного завода АО «Central Asia Cement»;
- промплощадке Астаховского карьера известняков;
- промплощадке Астаховского глиняного карьера (карьера суглинок).
Разработка настоящего проекта нормативов эмиссий на период 2019-2023 гг. выполняется только для основной промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement». Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений в районе расположения промплощадок нет.
Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.
В настоящее время цементный завод АО «Central Asia Cement» заниматься только вы- пуском различных марок цемента из готового клинкера АО «Карцемент», а также его упаков- кой и отгрузкой потребителю. Мощность цементного завода на проектное положение (2019-
2023 гг.) зависит от производительности завода АО «Карцемент» по клинкеру и составляет:
2019 г. - 2,0 млн. тонн;
2020 г. - 2,1 млн. тонн;
2021 г. - 2,15 млн. тонн;
2022-2023 гг. - 2,2 млн. тонн.
На пром площадке расположены и являются источниками загрязнения атмосферного воздуха: шихтовальный цех, цех сушки граншлака, цех помола цемента №1, цех упаковки и отгрузки цемента ЦП-1, цех помола цемента №2, цементные силосы ЦП-2, сварочный участок,
участок покраски. Всего на пром площадке цементного завода АО «Central Asia Cement» расположено 43 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, из них организованных 27, неорганизованных - 16. Ниже приводится краткая характеристика производственных участков предприятия с точки зрения загрязнения ими атмосферного воздуха. В разделе даны сведения лишь о тех участках, где происходит выделение вредных веществ в атмосферу. Шихтовальный цех (объединенный крытый склад сырьевых материалов)
Часть материалов, используемых для приготовления клинкера и цемента, хранятся на объединенном крытом складе материалов площадью 13 200 м2. Склад представляет собой ангар полностью закрытый с 3-х сторон и частично с одной стороны. Также склад перекрыт сверху. На складе хранятся следующие материалы: клинкер, просушенный граншлак и гипс. Доставка материалов на склад осуществляется автотранспортом грузоподъемностью до 25 тонн. Перемещение их по складу и загрузка в приемные бункера сырьевых материалов осуществляется посредством мостового крана с грейферным механизмом грузоподьемностью 15 тонн. Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу являются погрузочно- разгрузочные операции с сырьевыми материалами (разгрузка материала, перемещение его по складу, загрузка в приемные бункера) и сдувание с поверхности складов.
Площади складов сырьевых материалов составляют:
клинкер - 8400 м2;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

просушенный граншлак - 1550 м2;
гипс - 3250 м2.
Годовое количество сырьевых материалов проходящих через крытый склад составляет:
Клинкер:
2019 - 405 000 т/год
2020 - 425 250 т/год
2021 - 435 375 т/год
2022 - 445 500 т/год
2023- 445 500 т/год
Просушенный граншлак:
2019 - 75 000 т/год
2020 - 78 750 т/год
2021 - 80 625 т/год
2022 - 82 500 т/год
2023- 82 500 т/год
Гипс:
2019 - 132 000 т/год
2020 - 141 600 т/год
2021 - 146 400 т/год
2022 - 151 200 т/год
2023- 151 200 т/год
Также организован открытый склад суглинок площадью 3000 м2, предназначенный для технологического накопления сырых карьерных суглинок в количестве 20 тыс. тонн для бесперебойного снабжения цемзавода суглинками в межсезонье (весна, осень) и в период метелей и буранов, когда доступ в карьер суглинок затруднен. Отгрузка суглинок со склада по мере необходимости осуществляется посредством автотранспорта.
Цех сушки шлака
Граншлак железнодорожным транспортом поступает на вагоноопрокид, где происходит его разгрузка. Далее системой закрытых ленточных конвейеров он поступает в сушильные барабаны цеха сушки шлака. Сушка граншлака производится в 2-х сушильных барабанах за
счет теплоэнергии, вырабатываемой при сжигании угля. Сушильный барабан № 1 оборудован топкой с механизированным забросом угля (скребковый конвейер). Сушильный барабан № 2 работает на угольном порошке, подаваемом с угольной мельницы 6-й цементной линии. Для розжига сушильного барабана № 1 используются дрова. Розжига сушильного барабана № 2 осуществляется с использованием дизельного топлива. Сушильные барабаны работают поочередно. С 2021 года сушильный барабан № 1 переводится на угольный порошок, при этом его розжиг будет производится посредством дизельного топлива (полная аналогия с сушильным
барабаном №2). Для розжига сушильного барабана № 1 используются дрова. Розжига сушильного барабана № 2 осуществляется с использованием дизельного топлива. Розжиг сушильного барабана № 1 производится 24 раза в год по 2 часа, сушильного барабана № 2 - 12 раз в год по 3 часа. Годовой расход дров на розжиг сушильного барабана № 1 - 12 т/год, дизельного топлива на розжиг сушильного барабана № 2 - 36 т/год. В качестве основного топлива для сушильного барабана № 1 в 2019-2020 гг. будут использоваться Шубаркольские угли со следующими средними характеристиками на рабочую массу:
- **Марка топлива Ar, % Sr, % Qi r, МДж/кг**
- **Шубаркольский уголь 17,0 0,6 20,18**

Расход топлива для сушильного барабана № 1 составляет:
2019 - 5242 т/год
2020 - 5504 т/год
Режим работы сушильного барабана № 1 составляет:
2019 - 2621 ч/год
2020 - 2752 ч/год
В качестве основного топлива для сушильного барабана № 1 в 2021-2023 гг. будет использоваться порошок Карагандинских углей (уголь энергетический ТОО "Рапид"), со следующими средними характеристиками на рабочую массу:
- **Марка топлива Ar, % Sr, % Qi r, МДж/кг**
- **Карагандинский уголь (ТОО "Рапид") 22,9 0,69 24,13**

Расход топлива для сушильного барабана № 1 составляет:
2021 - 5635 т/год
2022 - 5766 т/год
2023 - 5766 т/год
Режим работы сушильного барабана № 1 составляет:
2021 - 2817 ч/год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

2022 - 2883 ч/год
2023 - 2883 ч/год
качестве основного топлива для сушильного барабана № 2 используется порошок Карагандинских углей (уголь энергетический ТОО "Рапид"), со следующими средними характеристиками на рабочую массу:
- Марка топлива Ar, % Sr, % Qi r, МДж/кг
- Карагандинский уголь (ТОО "Рапид") 22,9 0,69 24,13
Расход топлива для сушильного барабана № 2 составляет:
2019 - 758 т/год
2020 - 796 т/год
2021 - 815 т/год
2022 - 834 т/год
2023 - 834 т/год
Режим работы сушильного барабана № 2 составляет:
2019 - 379 ч/год
2020 - 398 ч/год
2021 - 408 ч/год
2022 - 417 ч/год
2023 - 417 ч/год
Для очистки запыленных газов отходящих от сушильных барабанов используется общая двухступенчатая система очистки от взвешенных веществ. Первичная система очистки представлена группой циклонов марки ЦН-15 со среднеэксплуатационным КПД очистки 80,0
%, вторичная - пылеосадительной камерой неработающего электрофильтра марки УГ-2-3-37 со среднеэксплуатационным КПД очистки 60,0 %. К 2020 году пылеосадительная камера будет заменена на рукавный фильтр со среднеэксплуатационным КПД очистки 99,0 %.
Склад золошлака. Удаление золы и шлака от сжигания угля в сушильных барабанах производится механизировано. Скребковым конвейером золошлак подается за пределы цеха и ссыпается на открытый временный склад золы площадью 35 м2. Емкости дизтоплива. Хранение дизельного топлива, используемого для розжига сушильных барабанов, осуществляется в резервуарах объемом по 6,5 м3. Максимальный годовой оборот каждой емкости дизельного топлива составляет 36,0 т. Узлы пересыпок. Часть просушенного граншлака (примерно 75 %) из сушильных барабанов ссыпается на ленточный конвейер № 53 по которому транспортируется и пересыпается на конвейер № 195. С 195-го конвейера граншлак пересыпается на ленточный конвейер № 105. Далее граншлак поступает в бункеры. Узлы пересыпок с сушильного барабана на ленточный конвейер № 53, с ленточного конвейера № 195 на конвейер № 105 и с конвейера № 105 в бункеры шлака являются неорганизованным источником выброса. Узел пересыпки с ленточного конвейера № 53 на конвейер № 195 аспирируется через систему очистки представленную циклоном СДК-ЦН-33 (d-1400) с проектным КПД очистки 95,0 %. Склад просушенного доменного шлака. Часть просушенного граншлака (примерно 25 %) ссыпается на открытый с 2-х сторон склад площадью 200 м2, откуда по мере накопления вывозится автотранспортом на крытый склад шихтовального цеха.
Цех помола цемента № 1:
С объединенного склада материалов клинкер, шлак и гипс загружаются грейферным краном в бункера цементных мельниц, затем через тарельчатые питатели подаются в цементные мельницы. В настоящее время эксплуатируется 7 цементных мельниц с максимальной
производительностью по 26 т/час. Режим работы каждой мельницы:
2019 - 3434 ч/год
2020 - 3606 ч/год
2021 - 3692 ч/год
2022 - 3777 ч/год
2023 - 3777 ч/год
При работе цементных мельниц в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая 70-20 % SiO2. Очистка загрязненного воздуха систем аспирации от мельниц №1-5 осуществляется рукавными фильтрами «ФРИ-420», от мельниц №6 и 7 - осуществляется рукавными фильтрами «ФРИ-760». Проектный КПД очистки рукавных фильтров составляет 99,99 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,95 %.
Цех упаковки и отгрузки цемента:
Для хранения цемента (от цеха помола № 1) и отгрузки его потребителям используется склад силосного типа, состоящий из 16 силосов полезной емкостью по 2200 т. Вентиляционный выход каждого силоса оборудован встроенным рукавным фильтром (фильтр без вент. трубы, выброс производится сразу из корпуса фильтра). Проектный КПД очистки рукавного фильтра 98,0 %, среднеэксплуатационный - 96,0 %. Цемент через боковые разгружатели поступает в ж.д. вагоны и автоцементовозы. Режим работы (загрузки) силосов составляет:
2019 - 3434 ч/год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

2020 - 3606 ч/год
2021 - 3692 ч/год
2022 - 3777 ч/год
2023 - 3777 ч/год
Для тарировки цемента в мешки установлены 2 упаковочные машины. Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг) производительностью 820 мешков/час оборудована рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,8 %. Режим работы упаковочной машины №1 составляет:
2019 - 3434 ч/год
2020 - 3606 ч/год
2021 - 3692 ч/год
2022 - 3777 ч/год
2023 - 3777 ч/год
Упаковочная машина №2 (мешки «биг-бэг» по 1000 кг) производительностью 30 мешков /час оборудована рукавным фильтром с проектным и среднеэксплуатационным КПД очистки 99,9 %.
2019 - 3 333 ч/год
2020 - 3 500 ч/год
2021 - 3 583 ч/год
2022 - 3 667 ч/год
2023 - 3 667 ч/год
Цемент в автотраснспорт и ж/д цистерны загружается из цементных силосов посредством разгрузочного рукава. Посты отгрузки цемента в авто и ж/д транспорт аспирационными установками и системами очистки не оборудованы
Количество цемента отгружаемого в автотранспорт составляет:
2019 - 400 000 т/год
2020 - 420 000 т/год
2021 - 430 000 т/год
2022 - 440 000 т/год
2023 - 440 000 т/год
Количество цемента отгружаемого в ж/д вагоны составляет:
2019 - 400 000 т/год
2020 - 420 000 т/год
2021 - 430 000 т/год
2022 - 440 000 т/год
2023 - 440 000 т/год
При хранении, отгрузке и упаковке цемента в атмосферный воздух поступает пыль не- органическая: 70-20 % SiO_2.
Цех помола цемента № 2
С объединенного склада материалов клинкер, шлак и гипс загружаются грейферным краном в бункера цементных мельниц, затем через тарельчатые питатели подаются в цементные мельницы. В настоящее время в эксплуатации находятся 4 цементные мельницы производительностью по 80 т/час. Режим работы дозаторов и сборочных транспортеров цементных мельниц, а также цементных мельниц составляет:
2019 - 4688 ч/год
2020 - 4922 ч/год
2021 - 5039 ч/год
2022 - 5156 ч/год
2023 - 5156 ч/год
Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 1 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром СЕ1-2-10 с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,0%.
Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 2 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром СЕ1-2-10 с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,0%.
Для очистки запыленного воздуха на каждой из цементных мельниц №1 и №2 установлена двухступенчатая система очистки: группа циклонов ЦН-15 со среднеэксплуатационным КПД очистки 80,0 % и рукавный фильтр марки ФРИ-670 со среднеэксплуатационным КПД очистки 95,0 %. Дозаторы и сборочные транспортеры клинкера цементных мельниц № 3 и 4 аспирируются через 2 системы очистки представленных рукавными фильтрами марки ФРИ-670 с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,0 %. Дозаторы и сборочные транспортеры шлака и гипса цементных мельниц № 3 и 4 аспирируются через 2 системы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

очистки представленных рукавными фильтрами марки ФРИ-670 с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,0 %. Цементные мельницы № 3 и 4 оборудованы рукавными фильтрами с импульсной про- дувкой марки "KleenAir" с проектным КПД очистки 99,9 %. Среднеэксплуатационный КПД очистки составляет 99,0 %. Цемент из мельниц системой пневмотранспорта поступает в цементные силоса для хранения, затем посредством тарельчатых питателей и дозаторов производится отгрузка. При работе цеха помола цемента в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая: 70-20 % SiO2.

Цементные силосы и отгрузка цемента потребителям:

На балансе АО " Central Asia Cement " находится склад цемента силосного типа, состоящий из 8 силосов полезной емкостью по 4000 т. каждый. Цементные силосы попарно объединены в 4 аспирационные системы, оборудованные рукавными фильтрами с импульсной регене-
рацией рукавов. Проектный КПД очистки рукавного фильтра 99,9 %, среднеэксплуатационный - 99,0 %. Режим работы (загрузки) силосов составляет:

2019 - 4688 ч/год
2020 - 4922 ч/год
2021 - 5039 ч/год
2022 - 5156 ч/год
2023 - 5156 ч/год

Отгрузка цемента потребителям может осуществляться как в автотранспорт (автоцементовозы), так и в железнодорожные цистерны и хопры. Цемент в автотранспорт и ж/д цистерны загружается из цементных силосов посредством разгрузочного рукава. Отгрузка цемен-та может производиться из каждого из 8 цементных силосов. Как правило, отгрузка одновременно ведется не более чем из 2-х силосов с производительностью 175 т/час на каждый узел отгрузки. Узлы отгрузки цемента являются неорганизованными источниками выброса. При работе узлов отгрузки цемента в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая: 70-20 % SiO2. Количество цемента отгружаемого в автотранспорт и (или) ж/д вагоны составляет:

2019 - 800 000 т/год
2020 - 840 000 т/год
2021 - 860 000 т/год
2022 - 880 000 т/год
2023 - 880 000 т/год

Также часть цемента упаковывается в бумажные и полипропиленовые мешки на упаковочной машине. Производительность упаковочной машины до 80 т/час. Упаковочная машина оборудована рукавным фильтром с проектным и среднеэксплуатационным КПД очистки 99,9
%. Режим работы упаковочной машины составляет:

2019 - 2 500 ч/год
2020 - 2 625 ч/год
2021 - 2 688 ч/год
2022 - 2 750 ч/год
2023 - 2 750 ч/год

Сварочный участок:

При выполнении ремонтных работ на сварочном участке применяются передвижные сварочные посты: посты ручной электродуговой сварки, посты газовой резки металла пропан-бутановой смесью, посты газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем.

Анализ расчета рассеивания:

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия в приземном слое атмосферного воздуха произведен по унифицированной программе (УПРЗА) «Эколог», версия 3-00 (2000 г.), Санкт - Петер-
бург на ПЭВМ. Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0. Расчет приземных концентраций производился для промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» при максимальной нагрузке производственного оборудования в масштабе 1: 40000 для расчетного прямоугольника со сторонами X = 7000 м; У = 6000 м и шагомсетки 250 м. Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Расчет рассеивания для промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» выполнены с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Учитывая, что ближайшие посты РГП «КазГидромет» находятся в городах Темиртау и Караганда, расположенных на расстоянии 20 и 48 км соответственно, определяется ориентиро- вочное значение фоновой концентрации загрязняющих веществ в зависимости от численности населения по РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Ближайшим населенным пунктом является поселки Старый Актау, Новый Актау и Астаховка,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

расположенные на расстоянии 0,6, 1 и 2 км соответственно. Общая численность населения поселков не превышает 10 тыс. человек. Согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» ориентировочные значения фоновых концентраций по пыли, диоксиду азота, сернистому ангидриду и оксиду углерода для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. чел. принимаются равными нулю, т.е. значение фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого региона при проведении расчета рассеивания не учитывается. Для получения наиболее объективной картины рассеивания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, отходящих от источников цементного завода АО «Central Asia Cement», в качестве фоновых концентраций были использованы значения выбросов цементного завода АО «Карцемент», являющегося единственным (за исключением самого АО «Central Asia Cement», т.к. АО «КЗАЦИ» в настоящее время не работает) крупным фоноустанавливающим источником загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемом районе. При этом промплощадка АО «Карцемент» расположена на сопредельной территории с рассматриваемым объектом и входит в его санитарно-защитную зону. Расчеты максимальных приземных концентраций выполнены по 17 индивидуальным загрязняющим веществам: азота диоксид, азота оксид, ангидрид сернистый, взвешенные частицы, железа оксид, ксилол, марганец и его соединения, пыль неорганическая: < 20 % SiO2, пыль неорганическая: 70-20% SiO2, сажа (углерод черный), сероводород, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-С19, углерода оксид, фториды, фтористые соединения газообразные, хром шестивалентный. А также по 3 группам веществ, обладающих эффектом суммирующего воздействия на окружающую среду - 6009 (301+330), 6039 (330+342), 6043 (301+ 333) и 6046 (337+2908). Максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха вносит пыль неорганическая: 70-20 % SiO2 - 8,59 ПДКм.р непосредственно у источника выбросов, 0,27-0,98 ПДКм.р. - на границе санитарно-защитной зоны и пыль неорганическая: < 20 % SiO2 - 3,3 ПДКм.р непосредственно у источника выбросов, 0,3-0,95 ПДКм.р. - на границе санитарно-защитной зоны. По остальным выбрасываемым загрязняющим веществам концентрации на границе СЗЗ не превышают 0,1-0,31 ПДК.

Предложения по организации санитарно-защитной зоны:

В соответствии с действующими в настоящее время Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов (утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г.) промплощадка АО «Central Asia Cement» также относится к предприятиям I класса опасности (производство цемента), с размерами СЗЗ 1000 метров. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК и в соответствии с санитарной классификацией АО «Central Asia Cement» относится к I категории. На территории, попадающей в границы нормативной СЗЗ (согласно СанПиН должна составлять не менее 1000 м) промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement» расположены жилые здания поселков Старый и Новый Актау. Памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты в пределах границы СЗЗ отсутствуют. Эксплуатация цементного завода и разработка Астаховского месторождения цементных суглинков ведется с 1953 года. На момент начала эксплуатации цементного завода поселок Старый Актау, расположенный в 650 м восточнее цемзавода, уже был построен и заселен. Расположение цементного завода обусловлено близостью сырьевой базы - месторождений известняка и глиняных суглинок. В настоящее время ни перемещение промышленной площадки завода, ни переселение населения близлежащих поселков не представляется возможным, как с экономической точки зрения, так и с точки зрения отсутствия наличия необходимых жилых площадей. В 2008 году при введении в эксплуатацию цементного завода АО «Карцемент» (бывший Ново-Карагандинский цементный завод), расположенного на одной промплощадке с АО «Central Asia Cement», были обновлены результаты мониторинга за состоянием атмосферного воздуха и выполнен новый расчет рассеивания (уже с учетом мощностей АО «Карцемент»). Средний уровень загрязнения атмосферного воздуха на скорректированной границе СЗЗ по данным мониторинга составил: по пыли неорганической: 0,9-1,0 ПДК, по диоксиду серы 0,01 ПДК, по диоксиду азота - 0,31 ПДК, по оксиду углерода 0,56 ПДК. Результаты машинного расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, выполненного на унифицированной программе «Эколог», подтвердили данные мониторинга (систематические непрерывные (годовые, не менее трех лет) натурные измерения загрязнения атмосферного воздуха по веществам, требующим контроля (не менее пятидесяти исследований на каждый ингредиент в отдельной точке), в процессе производственно-экологического контроля). На основании проведенных исследований было получено санитарно-эпидемиологическое заключение Министерства Здравоохранения РК № 105 от 12.11.2008 на материалы ОВОС, установившие общую санитарно-защитную зону для промышленных площадок цементных заводов АО «Central Asia Cement» и АО «Карцемент» в следующих размерах: в южном, юго-восточном и восточном направлениях - 500 метров, по остальным направлениям - 1000 м. В 2013 и 2017 годах при пересмотре нормативов эмиссий для цементного завода АО «Central Asia Cement» на периоды 2014-2018 и 2017-2018 гг. гг. размеры ранее установленной санитарно-защитной зоны были подтверждены расчетом рассеивания и данными натурных исследований качества атмосферного воздуха, выполненных в рамках производственного мониторинга (систематические ежегодные натурные измерения загрязнения атмосферного воздуха по

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

веществам, требующим контроля, в процессе производственно-экологического контроля). Поэтому параметры санитарно-защитной зоны было оставлены (установлены) в прежних размерах: в южном, юго-восточном и восточном направлениях - 500 метров, по остальным направлениям - 1000 м. (Санитарно-эпидемиологические заключения № 9-24/705 от 06.09.2013 г. и №М.17.Х.KZ84VBS00113082 от 26.06.2018 г.) Результаты производственного мониторинга, ежеквартально выполняемого ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан» для промплощадки АО «Central Asia Cement» с 2008 по 2018 годы, не выявили ухудшения состояния атмосферного воздуха. Данные производственного мониторинга по контролю загрязнения атмосферного воздуха на общей границе СЗЗ (500-1000 м) 2-х цементных заводов за период с 2013 по 2018 год. Согласно представленного данных проекта максимальное значение (за последние 6 лет) концентрации пыли на границе СЗЗ предприятия было выявлено в 2015 году и составляет 0,81 долей ПДК. За последние 3 года максимальная концентрация по пыли на границе СЗЗ не превышает 0,51-0,79 д. ПДК. По сернистому ангидриду, диоксиду азота и оксиду углерода превышений также не наблюдается - 0,25, 0,24 и 0,51 д. ПДКм.р. соответственно (2016 г.). Анализ расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками цементного завода, приведенный в разделе 3 настоящего проекта показывает, что максимальные концентрации суммы взвешенных веществ в селитебной зоне поселков Старого и Нового Актау не превышают нормативных значений предельно-допустимых концентраций установленных для населенных мест и составляют от 0,98 до 0,31 долей ПДКм.р. По остальным загрязняющим веществам превышения нормативных значений предельно-допустимых концентраций для населенных мест не установлено. Учитывая результаты выполненного расчета рассевания концентраций загрязняющих веществ, подтверждающий не превышение 1,0 ПДК на расстоянии 500 и 1000 м, и принимая во

внимание наличие многолетних результатов наблюдений на границе СЗЗ, подтверждающих отсутствие превышения санитарных нормативов, размеры СЗЗ зоны предприятия устанавливается на прежнем уровне: в южном, юго-восточном и восточном направлении установить границы СЗЗ в размере 500 м, по остальным направлениям - 1000 м. При этом необходимо отметить, что размер санитарно-защитной зоны устанавливался от крайних источников, выбрасывающих данное загрязняющее вещество. На участке промышленной зоны и в пределах установленной санитарно-защитной зоны отсутствуют жилые здания, памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты. Ближайшая селитебная зона, представленная поселком Старый Актау и расположена на расстоянии 550-600 м в восточном направлении от предприятия. Восточная (со стороны поселка Старый Актау и вдоль железнодорожного полотна) и юго-восточная (в сторону завода АО «КЗАЦИ» и вдоль автомобильной дороги) границы СЗЗ предприятия озеленены посредством полос древесно-кустарниковых насаждений. Также частично озеленены участки западной границы СЗЗ - между цемзаводом и очистными сооружениями сточных вод, а также между территорией предприятия и ТОО НПП "ИНТЕРРИН". Отдельными участками кустарниковой и древесной растительности озеленена южная граница СЗЗ - вдоль территории горного цеха и отвала вскрышных пород. Общий процент озеленений санитарно-защитной зоны составляет около 40%.

Проектом предусмотрено мероприятия по охране окружающей среды относятся мероприятия: Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий (НМУ) В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» проектом разработаны мероприятия по сокращению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу в период НМУ для трех режимов работы производственного оборудования АО «Central Asia Cement». При 1-м режиме работы предприятия, предлагаемые мероприятия обеспечивают сокращение выбросов загрязняющих веществ на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, которые можно быстро осуществить. Они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия. При 2-м режиме работы предприятия, предлагаемые проектом мероприятия обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для 1-го режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. При 3-м режиме работы предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 40-60 %. При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Настоящими проектными решениями предлагается вместо устаревшего электрофильтра установить современный рукавный фильтр, отвечающий требованиям наилучших доступных технологий в области очистки запыленного воздуха, со среднеэксплуатационной степенью очистки не ниже 99,0%. При этом суммарный КПД пылеочистки по источнику № 1028 увеличится до 99,8%. Изыскательские, проектные, строительные и пусконаладочные работы заложены на 2019 год, эксплуатация рукавного фильтра - с начала 2020 г.

На проектный период 2019-2023 гг. настоящей корректировкой проекта нормативов эмиссий заложены следующие природоохранные мероприятия по объектам АО «Central Asia Cement»:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

- Комплекс мероприятий по замене 2-й ступени очистки источника выброса № 1028 и восстановлению проектного КПД очистки по источнику выброса: установки нового пыле очистного оборудования (рукавного фильтра) - 1 ед.
- Проведение ремонтно-наладочных работ на действующих циклонах и рукавных фильтрах, согласно графика ППР
С целью соблюдения нормативов ПДВ на рассматриваемый проектом период также предлагаются следующие профилактические природоохранные мероприятия:
- постоянный контроль исправности пылегазоочистного оборудования, применяемого на производстве;
- регулярная замена фильтрующих элементов (рукавов) и своевременная очистка бункеров циклонов, а также отложений пыли внутри аспирационных систем;
- проводить плановый профилактический ремонт всего пылегазоочистного обору-дования согласно внутреннему графику ППР;
- обеспечение герметичности аспирационных и вентиляционных систем на протяжении всего газового хода;
- своевременное удаление отложений пыли во входных коллекторах, патрубках, на стенках корпуса циклонов, очистка бункеров циклонов;
- проведение регулярного инструментального контроля выбросов от организованных источников выброса предприятия;
- проведение ежеквартального контроля загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия.
В случае изменения экологической обстановки в регионе, появлении новых источников выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды АО «CentralAsiaCement» необходимо пересмотреть установленные
нормативы эмиссий (ПДВ) до истечения их срока действия.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

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

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

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для пром площадки цементного завода АО «Central Asia Cement» на период 2019-2023 гг.
(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г ., Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

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

Ұсыныстар (Предложения):

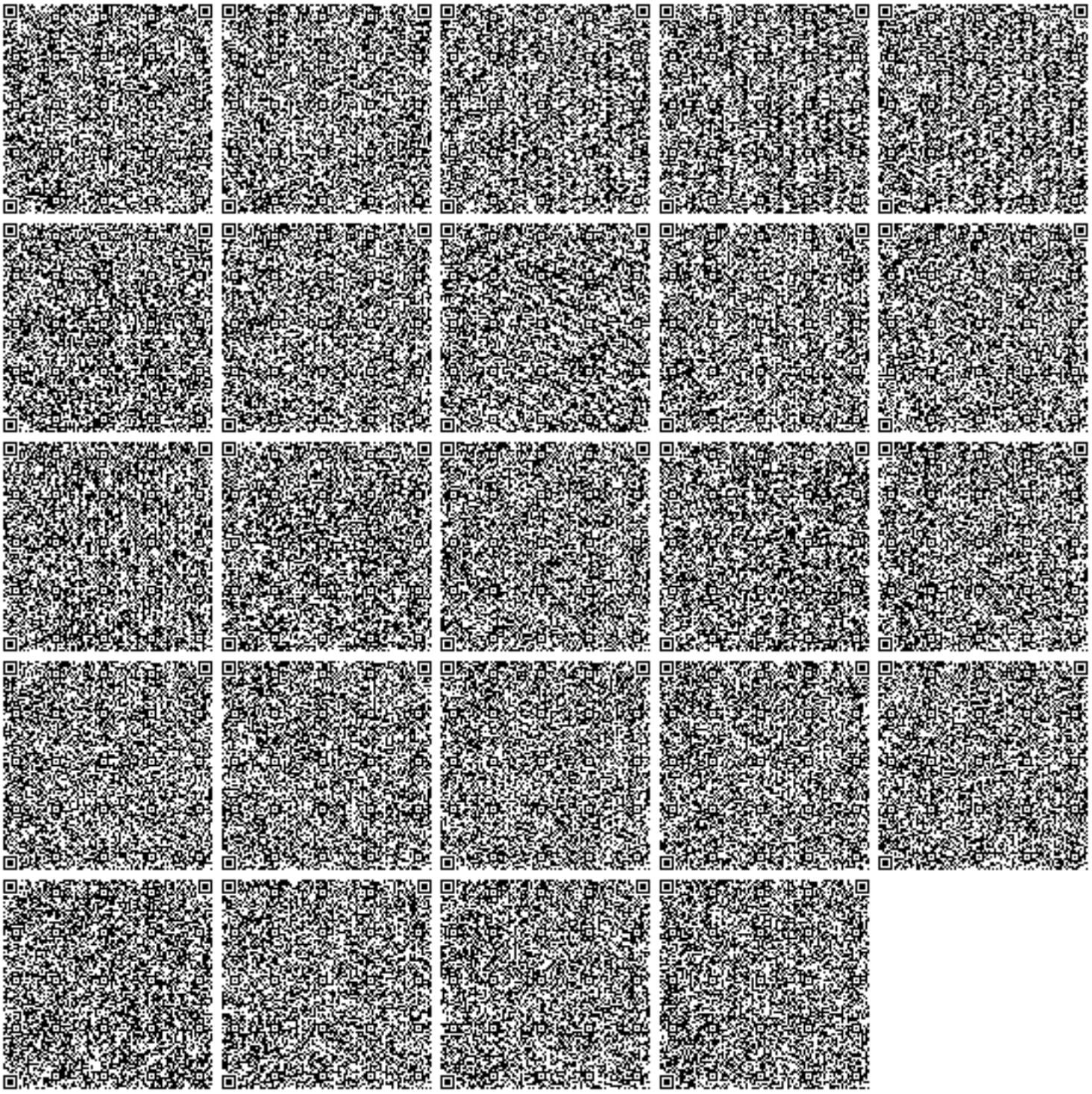
«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Қоғамдық денсаулық сақтау комитеті Қарағанды облысы Қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің Теміртау қалалық қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)
Темиртауское городское Управление охраны общественного здоровья Департамента охраны общественного здоровья Карагандинской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))
Амиров Аман Шаймерденович
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бе
заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до
на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете
на портале www.elicense.kz.

Код организации по ОКПО	

Министерство здравоохранения Республики Казахстан Комитет государственного санитарно-эпидемиологического надзора		Медицинская документация Форма 303/ у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 8 июля 2005 года № 332

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ 105

12 ноября 2008 г.

1.Санитарно-эпидемиологическая экспертиза: проекта «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) модернизации и запуска цементного завода АО «Карцемент» на период 2008-2012 гг.».

Проведена: согласно заявления АО «Карцемент» от 18 августа 2008 года № 7-750.

2.Заказчик, заявитель: АО «Карцемент».

3.Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы: завод АО «Карцемент».

4.Проекты, материалы разработаны (подготовлены): ТОО НТП «Биосфера».

5. Представленные документы:

1) книга 1. Пояснительная записка;

2) книга 2. Расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;

3) протокол общественных экологических слушаний по теме: Проект «Модернизация Новокарагандинского цементного завода» от 6 сентября 2007 года.

4) письмо Карагандинского областного Экологического Музея от 17 октября 2008 года № 396/10;

5) письма Акима города Темиртау Карагандинской области от 29 сентября 2008 года № 3-20/1400 и от 31 октября 2008 года № 30-20/1566.

6.Представлены образцы продукции: не требуется.

7.Экспертное заключение других организаций (если имеются): не представлено.

8.Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции):

АО «Карцемент», являющимся дочерней компанией АО «CentralAsiaCement», планируется проведение модернизации и запуска находящегося на консервации Ново-Карагандинского цементного завода.

Основным видом деятельности АО «Карцемент» предполагается производство клинкера для различных марок цемента сухим способом производства.

Промышленная площадка АО «Карцемент» расположена в п. Актау Карагандинской области, в 48 км к северу от г. Караганды, в 20 км от г. Темиртау. Расположение цементного завода в п. Актау обусловлено близостью сырьевой базы и транспортных связей.

Селитебные зоны расположены от границы предприятия на расстоянии 500 метров на восток – п. Старый Актау и 1375 метров на юг п. Новый Актау.

В 1000 метров к юго-востоку расположен Карагандинский асбестоцементный завод, в 1,5 километрах к юго-западу – Астаховское месторождение известняка, в 4,5 километрах к северо-западу Астаховское месторождение глин.

Экологическая обстановка в районе расположения промышленной площадки цементного завода, АО «Карцемент» (бывший Ново-Карагандинский цементный завод) характеризуется значительным загрязнением различных компонентов окружающей природной среды: почв, растительности, атмосферы, поверхностных вод и донных отложений. Это загрязнение по своему происхождению является техногенным (антропогенным).

Крупными источниками уже существующего загрязнения являются промышленные комплексы п. Актау (цементный завод АО «CentralAsiaCement», Карагандинский завод асбестоцементных изделий, Астаховский щебеночный завод) и г. Темиртау (АО «Миттал Стил Темиртау», КарГРЭС-1, ТЭЦ-2, литейно-механический завод, комбинат «Промстройиндустрия», ремонтно-механический завод, комбинат ЖБИ и др.), а также Нурказганский ГОК, расположенный в 8 километрах к юго-западу.

Модернизация и введение в эксплуатацию бывшего Ново-Карагандинского цементного завода, ныне принадлежащего АО «Карцемент», будет заключаться в замещении уже имеющейся, но не функционирующей уже долгое время линии № 5 по производству цемента сухим способом на современную производственную линию, которая будет выпускать до 3500 тонн в день, а также частичной модернизации технологической линии № 6 с заменой всего электрического оборудования, системы контроля и управления, и модернизацией (с частичной заменой) всего пылеулавливающего оборудования (производительностью 3000 тонн в день.

Каждая технологическая линия по производству цемента сухим способом будет включать в себя четырех ступенчатый подогреватель с предварительной обжиговой печью, печь с приводом и гидравлическими приспособлениями, охладительную решетку с высоким содержанием тепловых рекуператоров. Обжиговые печи будут работать в системе компаундирования с лопастями сырьевых шаровых мельниц. Обжиговые печи будут работать на угле.

Для обеспыливания пылегазовоздушной смеси, отходящей от печей обжига и сырьевых мельниц, производится модернизация электрофильтров марки УГ-2-4-74 в пылеуловительные камеры, оборудованные рукавными

фильтрами. Характеристики пылеуловительных камер будут соответствовать казахстанским и европейским требованиям, и выдерживать температуру в 220 градусов Цельсия.

Две существующие кондиционирующие башни будут заменены на одну новую кондиционирующие башню.

Обеспыливание охладительной клинкерной камеры будет производиться с помощью рукавных фильтров, после чего происходит охлаждение горячего воздуха и подача его на сырьевые мельницы.

Также будет установлена новая печная обжиговая система.

По всем основным цехам и объектам Ново-Карагандинского цементного завода будет внесен ряд технологических изменений.

Для оценки фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения цементного завода АО «Карцемент» и определения потенциальной возможности изменения состояния компонентов окружающей среды, под воздействием проектируемого производства, были отобраны и проанализированы пробы атмосферного воздуха.

Для отбора проб атмосферного воздуха выбрано 5 маршрутных постов на границе санитарно-защитной зоны. Отбор производился с подветренной стороны (4 маршрутных поста), с наветренной стороны (1 маршрутный пост - фоновый).

Средний уровень загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны составляет: по пыли неорганической 1,04 ПДК м.р., по диоксиду серы 0,01 ПДК м.р., по диоксиду азота 0,31 ПДК м.р., по оксиду углерода 0,56 ПДК м.р. Максимальные концентрации составляют 1,2 ПДК м.р., 0,02 ПДК м.р., 0,47 ПДК м.р., 0,8 ПДК м.р. соответственно.

Средний уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории санитарно-защитной зоны составляет: по пыли неорганической 1,45 ПДК м.р., по диоксиду серы 0,008 ПДК м.р., по диоксиду азота 0,45 ПДК м.р., по оксиду углерода 0,8 ПДК м.р. Максимальные концентрации составляют 1,6 ПДК м.р., 0,01 ПДК м.р., 0,47 ПДК м.р., 0,8 ПДК м.р. соответственно.

Фоновый средний уровень атмосферного воздуха составляет: по пыли неорганической 0,71 ПДК м.р., по диоксиду серы 0,004 ПДК м.р., по диоксиду азота 0,12 ПДК м.р., по оксиду углерода 0,57 ПДК м.р.

Объемы выбросов загрязняющих веществ а атмосферу по цементному заводу АО «Карцемент» составят:

Наименование выбрасываемого загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ (тонн в год)		
	2008 г.	2009 г.	2010-2012 гг.
Пыль неорганическая: менее 20% SiO2	152.8903	662.1369	880.45
Пыль неорганическая: 70-20%	32,5349	146,6028	191,19

SiO2			
Азота диоксид	181,5325	859,3386	1175,8754
Ангидрид сернистый	618,5163	2930,1288	4009,6564
Железа оксид	0,6481	0,6481	0,6481
Марганец и его соединения	0,0114	0,0114	0,0114
Фтористые соединения газообразные	0,0004	0,0004	0,0004
Углерода оксид	428,6738	2029,9907	2777,809
Всего	1414,8077	6628,8577	9035,6407

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия в приземном слое атмосферного воздуха произведен по унифицированной программе «Эколог», версия 2-55 (2000 г.), Санкт-Петербург на ПЭВМ.

Расчет рассевания для цементного завода АО «Карцемент» выполнен с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Для получения наиболее объективной картины рассеивания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, отходящих от источников цементного завода АО «Карцемент», в качестве фоновых концентраций были использованы значения выбросов цементного завода АО ««CentralAsiaCement» и АО «Карагандинский завод асбестоцементных» изделий, являющихся крупными, фоноустанавливающими источниками загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемом районе. При этом, промышленные площадки этих предприятий расположены на сопредельных территориях с рассматриваемым объектом и входят в его санитарно-защитную зону.

Учитывая, что планируется поэтапный ввод производства в эксплуатацию (2008 г. - линия № 6, 2009 г. - линия № 5), расчет рассевания загрязняющих веществ выполнен в двух вариантах.

По расчетам рассевания с учетом только линии № 6 + фон концентрации, создаваемые загрязняющими веществами в приземном слое атмосферного воздуха составят:

Наименование вещества	Концентрация непосредственно у источников выбро-сов, долей ПДК	Концентрация на границе СЗЗ, долей ПДК
Азота диоксид	2,01-2,97	0,6-0,9
Сернистый ангидрид	0,62	0,4-0,6
Углерода оксид	0,05-0,06	0,1
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	23,69-266,0	0,2-1,0
Пыль неорганическая: менее	15,3-15,47	0,3-0,9

20% SiO2		
Группа суммации (углерода оксид + пыль неорганическая: 70-20% SiO2	23,7-266,0	0,2-1,0

По расчетам рассевания с учетом обеих линий + фон концентрации, создаваемые загрязняющими веществами в приземном слое атмосферного воздуха составят:

Наименование вещества	Концентрация непосредственно у источников выбросов, долей ПДК	Концентрация на границе СЗЗ, долей ПДК
Азота диоксид	2,01-2,97	0,7-1,0
Сернистый ангидрид	0,7-0,71	0,4-0,7
Углерода оксид	0,06	0,1
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	23,69-266,0	0,2-1,0
Пыль неорганическая: менее 20% SiO2	15,3-15,47	0,3-1,0
Группа суммации (углерода оксид + пыль неорганическая: 70-20% SiO2	23,7-266,0	0,2-1,0

При этом, наибольшие концентрации перечисленных загрязняющих веществ над значениями ПДК наблюдаются только на восточной границе санитарно-защитной зоны, проходящей по разделу территорий промышленной зоны и селитебной территории поселка Старый Актау.

Общий выброс загрязняющих веществ от процесса эксплуатации автотранспорта, учитывая круглогодичный режим работы, составит 80,97776 тонн.

Проектом предлагается установить общую санитарно-защитную зону для промышленных площадок АО «CentralAsiaCement» и АО «Карцемент» в следующих размерах: южном, юго-восточном и восточном направлениях – 500 метров, по остальным направлениям – 1000 метров.

Мероприятиями по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеоусловий предусмотрено: сократить технологическую нагрузку на 15-20 % цеха дробления известняка, цеха измельчения суглинок, цеха приема железной руды, системы ленточных конвейеров, технологической линии № 6, технологической линии № 5, углепомольного отделения и вспомогательного производства; полная остановка

разгрузочных работ и работ по формированию открытых складов сырьевых материалов.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия являются подземные воды Актауского участка месторождения «Верхний бьеф».

В настоящее время существующими потенциальными источниками экологически-геохимического загрязнения подземных и поверхностных вод рассматриваемой территории являются сброс дренажных вод карьера известняка на рельеф местности, а также сброс нормативно-очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод и дренажных вод вагоноопрокида через систему очистных сооружений. Все перечисленные источники принадлежат АО ««CentralAsiaCement».

Максимальный годовой объем сброса карьерных вод составляет 800 тысяч м3/год.

Дренажные воды вагоноопрокида, которые являются объектом загрязнения, откачиваются , и по трубопроводу поступают на очистные сооружения АО ««CentralAsiaCement». Туда же поступают сточные хозяйственно-бытовые воды п. Актау, соседних предприятий и самого цементного завода. После очистных сооружений искусственно-биологической очистки воды, согласно проекту предельно-допустимых сбросов, вода поступает в сухое русло р. Баймурза.

Производственная деятельность АО «Карцемент» предполагает образование как промышленных, так и бытовых отходов. К промышленным отходам относятся лом огнеупорного кирпича (в 2009 г. – 234,08 т/год, 2010-2012 гг. – 348,589 т/год), лом черных металлов (1000 т/год), огарки сварочных электродов (0,063 т/год), отработанные аккумуляторные батареи (0,056 т/год), изношенные шины автотранспорта (0,061 т/год), отработанные масла автотранспорта (0,005 т/год), ртутные лампы (0,107 т/год), а к бытовым – твердые бытовые отходы (106,0 т/год), образуемые в процессе жизнедеятельности персонала.

Отходы огнеупорного кирпича планируется передавать таким предприятиям как ТОО «Бахус-огнеупор» и др. Вывоз с территории предприятия будет осуществляться автотранспортом покупателя.

Лом черных металлов, огарки сварочных электродов будет сдаваться в пункты приема предприятий, занимающихся сбором и переработкой лома черных металлов.

Отработанные аккумуляторные батареи сдаются в пункты приема или в магазины в зачет стоимости при покупке новых батарей.

На существующее положение вывоз (утилизация) отработанных шин не производится.

Отработанные масла в полном объеме используются на собственные нужды (заливка в гидравлические и трансмиссионные системы спецтехники).

Отработанные ртутные лампы будут передаваться ТОО «Инновация» согласно заключенному договору.

Твердые бытовые отходы будут вывозиться собственным автотранспортом на полигон ТБО п. Актау, принадлежащей ТОО «Аль-Матин».

В соответствии с результатами общественных экологических слушаний от 6 сентября 2007 года предлагаем предусмотреть проведение санитарно-эпидемиологического мониторинга состояния здоровья населения п. Старый Актау и п. Новый Актау.

Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) модернизации и запуска цементного завода АО «Карцемент» на период 2008-2012 годы» соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и норм «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов», утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 8 июля 2005 года № 334 в части организации санитарно-защитной зоны.

Председатель, Главный государственный санитарный врач Республики Казахстан **А. Белоног**

Исп. Гатауллин Р.Р.
743437



БЛАНК ИНВЕНАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Раздел 1. Источники выделения загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества	Количество загрязняющего вещества отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
АО «Central Asia Cement»									
Шихтовальный цех и открытые склады материалов	6106	6	Транспортировка сырьевых материалов автотранспортом	сырье	12	4349	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	4,9584
	6107	7	Объединенный крытый склад материалов	сырье	24	8760	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	39,3213
							Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	5,5011
	6134	34	Открытый склад гипса	гипс	24	8760	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	6,4003
	6135	35	Транспортировка и разгрузка гипса в приемный бункер	гипс	1	333	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	0,1806
	6131	31	Открытый склад карьерных суглинок	суглинки	24	8760	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	2,9113
Цех сушки граншлака	1144	44	Бункер угольного порошка сушильного барабана №1	уголь	11	1650	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	2,64
	1145	45	Бункер угольного порошка сушильного барабана №2	уголь	11	1650	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	2,64
	1028	28/1	Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	-	2	36	Сажа (углерод черный)	0328	0,00009
							Ангидрид сернистый	0330	0,2117
							Углерода оксид	0337	0,5002
							Азота диоксид	0301	0,2462
							Азота оксид	0304	0,04
			Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)	шлак	11	1650	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	0,9769
							Ангидрид сернистый	0330	40,986
							Углерода оксид	0337	38,7486
							Азота диоксид	0301	13,0522
							Азота оксид	0304	2,121
		28/2	Сушильный барабан граншлака № 2 (розжиг)	-	2	36	Сажа (углерод черный)	0328	0,0001
							Ангидрид сернистый	0330	0,2117
							Углерода оксид	0337	0,5002
							Азота диоксид	0301	0,2462
							Азота оксид	0304	0,04

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цех сушки граншлака	1028	28/2	Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)	шлак	11	1650	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	0,9769
							Ангидрид сернистый	0330	40,986
							Углерода оксид	0337	38,7486
							Азота диоксид	0301	13,0522
							Азота оксид	0304	2,121
	6077	77	Емкости дизтоплива	диз.топливо	24	8760	Углеводороды предельные (С12-С19)	2754	0,0002
							Сероводород	0333	0,000004
	6136	36	Склад угля	уголь	24	8760	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	6,0983
	6137	37	Транспортировка и разгрузка угля в приемный бункер	уголь	1	250	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	0,1814
	6078	78	Узел пересыпки граншлака с сушильных барабанов на ленточный конвейер № 53	шлак	7	2475	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	4,95
	1079	79	Узел пересыпки граншлака с ленточного конвейера № 53 на ленточный конвейер № 195	шлак	7	2475	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	5,445
	1134	34/1	Узел пересыпки с ленточного конвейера №195 на ленточный конвейер №105 и в бункер цементной мельницы №1	шлак	8	3094	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	5,3217
		34/2		гипс	1	394	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	0,5083
	6081	81/1	Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №2	шлак	2	619	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	1,485
		81/2		гипс	1	394	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	0,51
	1136	36/1	Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №3	шлак	2	619	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	0,9904
		36/2		гипс	1	394	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	0,4728
	1137	37/1	Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №4	шлак	2	619	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	0,9904
		37/2		гипс	1	394	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	0,4728
	6082	82	Открытый склад просушенного граншлака	шлак	24	8760	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	13,2713
	6138	38	Аварийный склад сырого граншлака	шлак	24	8760	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	9,6047
	6139	39	Транспортировка и разгрузка граншлака на открытый склад (основной)	шлак	5	1650	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	1,8404
Цех помола цемента №1	1112	12	Цементная мельница № 1	цемент	10	3777	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	7,4956
	1113	13	Цементная мельница № 2	цемент	10	3777	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	7,4956
	1114	14	Цементная мельница № 3	цемент	10	3777	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	7,4956
	1115	15	Цементная мельница № 4	цемент	10	3777	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	7,4956
	1116	16	Цементная мельница № 5	цемент	10	3777	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	7,4956
	1117	17	Цементная мельница № 6	цемент	10	3777	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	7,4956
	1118	18	Цементная мельница № 7	цемент	10	3777	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	7,4956
Цех упаковки и отгрузки цемента ЦП-1	1138	38	Цементный силосы №1 и №2	цемент	10	3777	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	13,5972
	1139	39	Цементные силосы №13, 14, 15	цемент	10	3777	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	13,5972
	1123	23	Цементные силосы	цемент	3	1200	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	11,1866
	1124	24	Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг)	цемент	1	537	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	1,0241
	1132	32	Упаковочная машина №2 (мешки "биг-бег" по 1000 кг)	цемент	2	733	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	1,2528
	1140	40	Пункт загрузки цемента в автотранспорт	цемент	1	367	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	1,6148
	1141	41	Пункт загрузки цемента в ж.д. вагоны	цемент	7	2444	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	10,7536
Цех помола цемента № 2	1083	83	Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 1	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	18,0308

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цех помола цемента № 2	1084	84	Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 2	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	15,8238
	1087	87	Цементная мельница № 1	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	8,6051
	1088	88	Цементная мельница № 2	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	9,4742
	1089	89	Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 3	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	16,0401
	1090	90	Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 4	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	2909	17,1953
	1091	91	Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 3	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	7,2678
	1092	92	Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 4	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	6,8295
	1093	93	Цементная мельница № 3	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	21,0248
	1094	94	Цементная мельница № 4	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	20,1342
Цементные силосы ЦП-2	1070	70	Цементные силосы	цемент	14	5156	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	5,8558
	1071	71		цемент	14	5156	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	5,8558
	1072	72		цемент	14	5156	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	5,8558
	1073	73		цемент	14	5156	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	5,8558
	1142	42	Узел закачки цемента в силосы самовывоза (стальной силос)	цемент	11	4180	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	3,8456
	1143	43	Узел отгрузки цемента в автотранспорт из силоса самовывоза	цемент	6	2322	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	8,1363
	6074	74	Узлы отгрузки цемента в ж/д цистерны	цемент	8	3080	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	21,56
	1133	33	Упаковочная машина	цемент	5	1925	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	4,4835
Сварочный участок	6039	39	Передвижные посты электродуговой сварки	-	24	8636	Железа оксид	0123	0,3846
							Марганец и его соединения	0143	0,0425
							Фтористые соединения газообразные	0342	0,017
							Фториды	0344	0,0105
							Хром шестивалентный	0203	0,0056
							Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	2908	0,0105
							Азота диоксид	0301	0,0284
							Углерода оксид	0337	0,1397
	6040	40	Передвижные посты газовой резки	-	12	4320	Железа оксид	0123	0,5577
							Марганец и его соединения	0143	0,0082
							Углерода оксид	0337	0,2739
							Азота диоксид	0301	0,2769
	6120	20	Передвижные посты газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем	-	3	1080	Азота диоксид	0301	0,0223
Покрасочный участок	6122	22	Покрасочные работы	-	1	400	Взвешенные частицы	2902	0,33
							Ксилол	0616	0,45
							Уайт-спирит	2752	0,45
ИТОГО:									**620,838994**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Раздел 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	высота, м	диаметр, размер сечения устья, м	скорость, м/с	объем, $м^3/с$	температура, $Т,^0 С$		максимальное, г/с	суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АО «Central Asia Cement»								
6106						2908	0,3167	4,9584
6107						2909	1,3105	39,3213
						2908	0,3751	5,5011
6134						2909	0,816	6,4003
6135						2909	0,1506	0,1806
6131						2908	0,3285	2,9113
1144	36	0,4	17,68	2,22	20	2909	0,4444	2,64
1145	36	0,4	17,68	2,22	20	2909	0,4444	2,64
1028	60	2,1	11,28	39,06	120	0328	0,0007	0,00009
						0330	1,6335	0,2117
						0337	3,8598	0,5002
						0301	1,9002	0,2462
						0304	0,3088	0,04
						2908	0,1645	0,9769
						0330	6,9006	40,986
						0337	6,5239	38,7486
						0301	2,1975	13,0522
						0304	0,3571	2,121
						0328	0,0007	0,0001
						0330	1,6335	0,2117
						0337	3,8598	0,5002
						0301	1,9002	0,2462
						0304	0,3088	0,04
						2908	0,1645	0,9769
						0330	6,9006	40,986
						0337	6,5239	38,7486
						0301	2,1975	13,0522
						0304	0,3571	2,121
6077						2754	0,014	0,0002
						0333	0,00004	0,000004
6136						2909	0,648	6,0983
6137						2909	0,1736	0,1814
6078						2908	0,5556	4,95
1079	35,6	0,43	21,08	3,06	18	2908	0,6111	5,445
1134	36	0,6	8,46	2,39	18	2908	0,4778	5,3217
						2909	0,3583	0,5083
6081						2908	0,6667	1,485
						2909	0,36	0,51
1136	36	0,6	7,86	2,22	18	2908	0,4444	0,9904
						2909	0,3333	0,4728
1137	36	0,6	7,86	2,22	18	2908	0,4444	0,9904
						2909	0,3333	0,4728
6082						2908	4,0749	13,2713
6138						2908	2,5374	9,6047

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6139						2908	0,3098	1,8404
1112	26,2	0,65	22,07	7,32	90	2908	0,5513	7,4956
1113	26,2	0,65	22,07	7,32	90	2908	0,5513	7,4956
1114	26,2	0,65	22,07	7,32	90	2908	0,5513	7,4956
1115	26,2	0,65	22,07	7,32	90	2908	0,5513	7,4956
1116	26,2	0,65	22,07	7,32	90	2908	0,5513	7,4956
1117	26,2	0,65	22,07	7,32	90	2908	0,5513	7,4956
1118	26,2	0,65	22,07	7,32	90	2908	0,5513	7,4956
1138	15	0,6	4,42	1,25	20	2908	1	13,5972
1139	15	0,6	4,42	1,25	20	2908	1	13,5972
1123	21,5	0,5	21,81	4,28	20	2908	2,5895	11,1866
1124	23	0,725	6,76	2,79	20	2908	0,5297	1,0241
1132	9	0,426	18,6	2,65	20	2908	0,4747	1,2528
1140	13	0,6	10,83	3,06	20	2908	1,2222	1,6148
1141	13	0,6	10,83	3,06	20	2908	1,2222	10,7536
1083	36	0,6	20,42	5,77	18	2909	0,9714	18,0308
1084	36	0,6	21,62	6,11	18	2909	0,8525	15,8238
1087	38	1,1	15,74	14,95	95	2908	0,4636	8,6051
1088	38	1,1	14,33	13,61	95	2908	0,5104	9,4742
1089	36	0,6	30,4	8,59	18	2909	0,8642	16,0401
1090	36	0,6	28,52	8,06	18	2909	0,9264	17,1953
1091	36	0,6	20,38	5,76	18	2908	0,3915	7,2678
1092	36	0,6	20,67	5,84	18	2908	0,3679	6,8295
1093	38	1,1	10,8	10,26	95	2908	1,1327	21,0248
1094	38	1,1	10,38	9,86	95	2908	1,0847	20,1342
1070	42,6	0,5	36,13	7,09	18	2908	0,3155	5,8558
1071	42,6	0,5	36,13	7,09	18	2908	0,3155	5,8558
1072	42,6	0,5	36,13	7,09	18	2908	0,3155	5,8558
1073	42,6	0,5	36,13	7,09	18	2908	0,3155	5,8558
1142	17	0,25	13,04	0,64	18	2908	0,2556	3,8456
1143	17	0,25	49,53	2,43	18	2908	0,9733	8,1363
6074						2908	1,9444	21,56
1133	10,5	0,628* 0,448	10,02	2,82	18	2908	0,647	4,4835
6039						0123	0,0375	0,3846
						0143	0,0031	0,0425
						0342	0,0014	0,017
						0344	0,001	0,0105
						0203	0,0011	0,0056
						2908	0,001	0,0105
						0301	0,0027	0,0284
						0337	0,0135	0,1397
6040						0123	0,0359	0,5577
						0143	0,0005	0,0082
						0337	0,0176	0,2739
						0301	0,0178	0,2769
6120						0301	0,0057	0,0223
6122						2902	0,2292	0,33
						0616	0,3125	0,45
						2752	0,3125	0,45
ИТОГО:							**89,760040**	**620,838994**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Раздел 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппарата, %			Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, К1, %
		проектный	/	фактический		
1	**2**	**3**		**4**	**5**	**6**
АО «Central Asia Cement»						
1144	Рукавный фильтр CE1-2-06SHH	99	/	99	2909	100
1145	Рукавный фильтр CE1-2-06SHH	99	/	99	2909	100
1028	Первичная очистка - группа ЦН-15 Вторичная очистка - рукавный фильтр	99	/	99	0328, 2908	100
1079	Рукавный фильтр BF-351	99	/	99	2908	100
1134	Рукавный фильтр CE1-2-10 SLHRL	99	/	99	2908, 2909	100
1136	Рукавный фильтр	99	/	99	2908, 2909	100
1137	Рукавный фильтр	99	/	99	2908, 2909	100
1112	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,95	/	99,95	2908	100
1113	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,95	/	99,95	2908	100
1114	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,95	/	99,95	2908	100
1115	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,95	/	99,95	2908	100
1116	Рукавный фильтр ФРИ-420	99,95	/	99,95	2908	100
1117	Рукавный фильтр ФРИ-760	99,95	/	99,95	2908	100
1118	Рукавный фильтр ФРИ-760	99,95	/	99,95	2908	100
1138	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100
1139	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100
1123	Рукавный фильтр	99,5	/	99,5	2908	100
1124	Рукавный фильтр 16W30S10-22V	99,8	/	99,8	2908	100
1132	Рукавный фильтр	99,9	/	99,9	2908	100
1140	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH	99	/	99	2908	100
1141	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH	99	/	99	2908	100
1083	Рукавный фильтр CE 1-2-10	99	/	99	2909	100
1084	Рукавный фильтр CE 1-2-10	99	/	99	2909	100
1087	Группа ЦН-15; Рукавный фильтр ФРИ-670	95	/	95	2908	100
1088	Группа ЦН-15; Рукавный фильтр ФРИ-670	95	/	95	2908	100
1089	Рукавный фильтр ФРИ-670	99	/	99	2909	100
1090	Рукавный фильтр ФРИ-670	99	/	99	2909	100
1091	Рукавный фильтр ФРИ-670	99	/	99	2908	100
1092	Рукавный фильтр ФРИ-670	99	/	99	2908	100
1093	Рукавный фильтр "KleenAir"	99	/	99	2908	100
1094	Рукавный фильтр "KleenAir"	99	/	99	2908	100
1070	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100
1071	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100
1072	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100
1073	Рукавный фильтр	99	/	99	2908	100
1142	Рукавный фильтр Jet Pulse Filer	99	/	99	2908	100
1143	Рукавный фильтр Jet Pulse Filer	99	/	99	2908	100
1133	Рукавный фильтр	99,9	/	99,9	2908	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

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

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу, т/год
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АО «Central Asia Cement»								
	Всего:	135972,213904	311,598904	135660,615	307,24509	135353,37	135353,3699	620,838994
	в том числе:							
	Твердые,	135777,7346	117,1196	135660,615	307,24509	135353,37	135353,3699	426,35969
	из них:							
0328	Сажа (углерод черный)	0,019	0	0,019	0,00019	0,01881	0,01881	0,00019
2902	Взвешенные частицы	0,33	0,33	0	0	0	0	0,33
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	128342,8137	64,6077	128278,206	233,421	128044,785	128044,785	299,5137
2909	Пыль неорганическая: < 20 % SiO2	7434,5719	52,1819	7382,39	73,8239	7308,5661	7308,5661	126,5158
	Прочие	---	---	---	---	---	---	
	Газообразные и жидкие,	194,479304	194,479304	0	0	0	0	194,479304
	из них:							
0123	Железа оксид	0,9423	0,9423	-	-	-	-	0,9423
0143	Марганец и его соединения	0,0507	0,0507	-	-	-	-	0,0507
0203	Хром шестивалентный	0,0056	0,0056	-	-	-	-	0,0056
0301	Азота диоксид	26,9244	26,9244	-	-	-	-	26,9244
0304	Азота оксид	4,322	4,322	-	-	-	-	4,322
0330	Ангидрид сернистый	82,3954	82,3954	-	-	-	-	82,3954
0333	Сероводород	0,000004	0,000004	-	-	-	-	0,000004
0337	Углерода оксид	78,9112	78,9112	-	-	-	-	78,9112
0342	Фтористые соединения газообразные	0,017	0,017	-	-	-	-	0,017
0344	Фториды	0,0105	0,0105	-	-	-	-	0,0105
0616	Ксилол	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45
2752	Уайт-спирит	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2754	Углеводороды предельные (С12-С19)	0,0002	0,0002	-	-	-	-	0,0002
	Прочие	---	---	---	---	---	---	
Примечание: Раздел составлен на основании разделов 1 и 2 бланка инвентаризации								

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу цементного завода АО "Central Asia Cement"

1 Расчет выбросов от шихтовального цеха (объединенного крытого склада сырьевых материалов)

Часть материалов, используемых для приготовления клинкера и цемента, хранятся на объединенном крытом складе материалов площадью 13 200 м^2. Склад представляет собой ангар полностью закрытый с 3-х сторон и частично с одной стороны. Также склад перекрыт сверху. На складе хранятся следующие материалы: клинкер, просушенный граншлак и гипс.

Доставка материалов на склад осуществляется автотранспортом грузоподъемностью до 25 тонн. Перемещение их по складу и загрузка в приемные бункера сырьевых материалов осуществляется посредством мостового крана с грейферным механизмом грузоподьемностью 15 тонн.

Транспортировка сырьевых материалов на крытый склад

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных работ проивзводится согласно п. 22 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (приказ МООС РК от 12.06.2014 г. № 221-о) по формуле:

$$\mathbf{M` = C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7 / 3600 + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F \times n,\ г/сек}$$

$$\mathbf{M = M` \times T \times 3600 \times 10^{-6},\ т/год}$$

где C_1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,9

C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта в карьере и на поверхности,(при 20 км/ч) 2,0

C_3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 1,0

C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе 1,3

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, 2,0

C_6 - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала, 0,9

C_7 - коэффициент учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, 0,01

N - число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, 3,00

L - средняя протяженность одной ходки, 2,0 км

q_1 - пылевыделение на 1 км пробега , 1450 г/км

q_2 - пылевыделение с факт. поверхности материала на платформе, 0,005 г/м^2

F - средняя площаль платформы, 10 м^2

п - число работающих автомашин , 2 шт.

Т - режим работы автотранспорта, 4349 ч/год

$$\mathbf{M` = 1,9 \times 2,0 \times 1,0 \times 0,9 \times 0,01 \times 3,00 \times 2,0 \times 1450 / 3600 + + 1,3 \times 2,0 \times 0,9 \times 0,005 \times 10 \times 2 = 0,3167\ г/сек}$$

$$\mathbf{Мгод = 0,3167 \times 4349 \times 3600 \times 10^{-6} = 4,9584\ т/год}$$

Итого от транспортных работ:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3167	4,9584

<u>Производственные операции с клинкером</u>

<u>Разгрузка автотранспорта с клинкером</u>

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, г/сек$$

$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, т/год$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,013

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,003

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,9

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1) - 0,1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 150,0

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 420 000

$$q_{сек} = 0{,}013 \times 0{,}003 \times 1{,}0 \times 0{,}100 \times 0{,}9 \times 0{,}5 \times 0{,}1 \times 0{,}7 \times 150 \times 10^6 / 3600 = 0{,}0051 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0{,}013 \times 0{,}003 \times 1{,}0 \times 0{,}100 \times 0{,}9 \times 0{,}5 \times 0{,}1 \times 0{,}7 \times 420\,000 = 0{,}0516 \text{ т/год}$$

<u>Крытый склад клинкера</u>

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от склада производится согласно п. 3.1 (ф.3.1.1) и 3.2 (ф.3.2.3) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) с учетом п.14 (ф.1) раздела 4 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (Приложения №8 к приказу Министра ООС РК №221-о от 12.06.2014 г.) и по формуле:

$$q_{сек} = A + B = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times G \times B` \times 10^6 / 3600 + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times F$$

$$q_{год} = (A_{сек} \times T_1 + B_{сек} \times T_2) \times 3600 / 10^6, т/год$$

A - выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;

B - выбросы при статическом хранении материала;

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,013

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,003

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,9

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала 1,3

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_8 - поправочный коэффициент в зависимости от типа грейфера 0,292

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (грейфер) (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1) - 0,1

F - поверхность пыления в плане, $м^2$ 8400

q' - унос пыли с 1-го квадратного метра фактической поверхности (табл. 6); 0,002

G - суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч; 150

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 1,0

T_1 - режим формирования крытого склада, ч/год; 2800

T_2 - режим работы крытого склада, ч/год 8760 ч/год

$$q_{сек} = 0,013 \times 0,003 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,9 \times 0,5 \times 0,292 \times 0,1 \times 150 \times 1,0 \times 10^6 / 3600 + + 1,0 \times 0,1 \times 0,9 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,002 \times 8400 = 0,0021 + 0,983 = 0,9851 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = (0,0021 \times 2800 + 0,9830 \times 8760) \times 3600 / 10^6 = 31,0211 \text{ т/год}$$

Загрузка материала грейфером в приемный бункер

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B` \times Gгод, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,013

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,003

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3.1.3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4); 0,9

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5); 0,5

k_8 - поправочный коэффициент в зависимости от типа грейфера. (табл. 3.1.5); 0,292

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 0,1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 1,0

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 150,0

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 420 000

$$q_{сек} = 0,013 \times 0,003 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,9 \times 0,5 \times 0,292 \times 0,1 \times 1,0 \times 150 \times 10^6 / 3600 = 0,0021 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0,013 \times 0,003 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,9 \times 0,5 \times 0,292 \times 0,1 \times 1,0 \times 420\,000 = 0,0215 \text{ т/год}$$

Итого от операций с клинкером:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год

Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,9923	31,0942

<u>Производственные операции с просушенным граншлаком</u>

<u>Разгрузка автотранспорта с просушенным граншлаком</u>

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, г/сек$$

$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, т/год$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,8

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1) - 0,1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 150,0

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 82 500

$$q_{сек} = 0,05 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,100 \times 0,8 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,7 \times 150 \times 10^6 / 3600 = 0,1167 г/сек$$

$$q_{год} = 0,05 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,100 \times 0,8 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,7 \times 82\,500 = 0,2310 т/год$$

<u>Крытый склад просушенного граншлака</u>

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от склада производится согласно п. 3.1 (ф.3.1.1) и 3.2 (ф.3.2.3) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) с учетом п.14 (ф.1) раздела 4 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (Приложения №8 к приказу Министра ООС РК №221-о от 12.06.2014 г.) и по формуле:

$$q_{сек} = A + B = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times G \times B` \times 10^6 / 3600 + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times F$$

$$q_{год} = (A_{сек} \times T_1 + B_{сек} \times T_2) \times 3600 / 10^6, т/год$$

A - выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;

B - выбросы при статическом хранении материала;

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,8

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала 1,3

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_8 - поправочный коэффициент в зависимости от типа грейфера 0,292

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (грейфер) (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1) - 0,1

F - поверхность пыления в плане, $м^2$ 1550

q' - унос пыли с 1-го квадратного метра фактической поверхности (табл. 6); 0,002

G - суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч; 150

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 1,0

T_1 - режим формирования крытого склада, ч/год 550

T_2 - режим работы крытого склада, ч/год 8760 ч/год

$$q_{сек} = 0,050 \times 0,020 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,5 \times 0,292 \times 0,1 \times 150 \times 1,0 \times 10^6 / 3600 + + 1,0 \times 0,1 \times 0,8 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,002 \times 1550 = 0,0487 + 0,161 = 0,2097 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = (0,0487 \times 550 + 0,1610 \times 8760) \times 3600 / 10^6 = 5,1737 \text{ т/год}$$

Загрузка материала грейфером в приемный бункер

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B` \times Gгод, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3.1.3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4); 0,8

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5); 0,5

k_8 - поправочный коэффициент в зависимости от типа грейфера. (табл. 3.1.5); 0,292

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 0,1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 1,0

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 150,0

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 82 500

$$q_{сек} = 0,05 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,5 \times 0,292 \times 0,1 \times 1,0 \times 150 \times 10^6 / 3600 = = 0,0487 \text{ г/сек}$$

$$q_г = 0,05 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,5 \times 0,292 \times 0,1 \times 1,0 \times 82\,500 = 0,0964 \text{ т/год}$$

Итого от операций с просушенным граншлаком:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3751	5,5011

<u>Производственные операции с гипсом</u>

<u>Разгрузка автотранспорта с гипсом</u>

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, г/сек$$

$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, т/год$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,03

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,4

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1) - 0,1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 150,0

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 149 880

$$q_{сек} = 0,03 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,100 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,7 \times 150 \times 10^6 / 3600 = 0,0350 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0,03 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,100 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,7 \times 149\,880 = 0,1259 \text{ т/год}$$

<u>Крытый склад гипса</u>

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от открытого склада производится согласно п. 3.1 (ф.3.1.1) и 3.2 (ф.3.2.3) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) с учетом п.14 (ф.1) раздела 4 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (Приложения №8 к приказу Министра ООС РК №221-о от 12.06.2014 г.) и по формуле:

$$q_{сек} = A + B = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times G \times B` \times 10^6 / 3600 + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times F$$

$$q_{год} = (A_{сек} \times T_1 + B_{сек} \times T_2) \times 3600 / 10^6, т/год$$

A - выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;

B - выбросы при статическом хранении материала;

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,03

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних

воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,4

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала 1,3

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_8 - поправочный коэффициент в зависимости от типа грейфера 0,292

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (грейфер) (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1) - 0,1

F - поверхность пыления в плане, $м^2$ 3250

q' - унос пыли с 1-го квадратного метра фактической поверхности (табл. 6); 0,003

G - суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч; 150

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 1,0

T_1 - режим формирования крытого склада, ч/год 866

T_2 - режим работы крытого склада, ч/год 8760 ч/год

$$q_{сек} = 0,030 \times 0,020 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,292 \times 0,1 \times 150 \times 1,0 \times 10^6 / 3600 +$$

$$+ 1,0 \times 0,1 \times 0,4 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,003 \times 3250 = 0,0146 + 0,254 = 0,2686 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = (0,0146 \times 866 + 0,2540 \times 8760) \times 3600 / 10^6 = 8,0557 \text{ т/год}$$

Загрузка материала грейфером в приемный бункер

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B` \times G_{час} \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B` \times G_{год}, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,03

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3.1.3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4); 0,4

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5); 0,5

k_8 - поправочный коэффициент в зависимости от типа грейфера. (табл. 3.1.5); 0,292

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 0,1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 1,0

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 150,0

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 129 880

$$q_{сек} = 0,03 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,292 \times 0,1 \times 1,0 \times 150 \times 10^6 / 3600 =$$

$$= 0,0146 \text{ г/сек}$$

$$q_г = 0,03 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,292 \times 0,1 \times 1,0 \times 129\,880 = 0,0455 \text{ т/го}$$

Итого от операций с гипсом на крытом складе:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,3182	8,2271

Итого от шихтовального цеха (объединенного крытого склада материалов):

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	1,3105	39,3213
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3751	5,5011

Помимо склада гипса, организованного на участке шихтовального цеха, на промплощадке предприятия расположен еще один склад гипса - открытый, который формируется посредством автотранспорта. Площадь склада составляет 200 $м^2$. В течение года на склад поступает до 20 тыс.т. гипса. Доставка гипса на склад и транспортировка его к приемному бункеру (загрузочные устройства технологичсекой линии) осуществляется автотранспортом грузоподъемностью 20 тонн.

<u>Открытый склад гипса (новый)</u>

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от открытого склада производится согласно п. 3.1 (ф.3.1.1) и 3.2 (ф.3.2.3) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.) с учетом п.14 (ф.1) раздела 4 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (Приложения №8 к приказу Министра ООС РК №221-о от 12.06.2014 г.) и по формуле:

$$q_{сек} = A + B = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B` \times 10^6 / 3600 + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times F$$

$$q_{год} = (A_{сек} \times T_1 + B_{сек} \times T_2) \times 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

A - выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;

B - выбросы при статическом хранении материала;

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,03

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 1,0

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,4

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала 1,3

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 0,1

F - поверхность пыления в плане, $м^2$ 200

q' - унос пыли с 1-го квадратного метра фактической поверхности (табл. 6); 0,005

G - суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч; 60

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

T_1 - режим формирования открытого склада, ч/год 333 ч/год

T_2 - режим работы открытого склада, ч/год 5160 ч/год

$$q_{сек} = 0,030 \times 0,020 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,1 \times 60 \times 0,7 \times 10^6 / 3600 +$$
$$+ 1,2 \times 1,0 \times 0,4 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,005 \times 200 = 0,1680 + 0,3120 = 0,4800 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = (0,1680 \times 333 + 0,3120 \times 5160) \times 3600 / 10^6 = 5,9971 \text{ т/год}$$

Загрузка гипса со склада в автотранспорт

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,03

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 1,0

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,4

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 0,2

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 60,0

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 20 000

$$q_{сек} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,2 \times 0,7 \times 60 \times 10^6 / 3600 = 0,3360 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,40 \times 0,5 \times 0,2 \times 0,7 \times 20\,000 = 0,4032 \text{ т/год}$$

Итого от склада гипса (открытого):

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,8160	6,4003

Транспортировка гипса с открытого склада

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных работ проивзводится согласно п. 22 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (приказ МООС РК от 12.06.2014 г. № 221-о) по формуле:

$$M` = C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7 / 3600 + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F \times n, \text{ г/сек}$$
$$M = M` \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Первая часть формулы учитывает выделение пыли из-под колес транспорта, вторая часть формулы - сдув с поверхности транспортируемого материала. Поэтому, при организации пылеподавления на дорогах, коэффициент по пылеподавлению применяется только к первой части формулы.

Коэффициент по пылеподавлению при поливе дорог водой принят в соответсвии с табл. 3.1.8 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, приказ Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п. С учетом мероприятий по пылеподавлению расчетная формула примет вид:

$$\mathbf{M` = C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times \eta \times C_7 / 3600 + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F \times n, г/сек}$$

где C_1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,6

C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта в карьере и на поверхности,(при 30 км/ч) 2,75

C_3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 0,1

C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе 1,3

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, 1,74

C_6 - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала:

полотна дороги - 0,4 ; транспортируемого материала - 0,4

C_7 - коэффициент учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, 0,01

N - число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, 1,0

L - средняя протяженность одной ходки, 2,0 км

q_1 - пылевыделение на 1 км пробега , 1450 г/км

q_2 - пылевыделение с факт. поверхности материала на платформе, 0,005 $г/м^2$

F - средняя площаль платформы, 10 $м^2$

п - число работающих автомашин , 3 шт.

Т - режим работы автотранспорта, 333 ч/год

η - коэффициент средств пылеподавления, 0,8

$$\mathbf{M` = 1,6 \times 2,8 \times 0,1 \times 0,4 \times 0,8 \times 0,01 \times 1,00 \times 2,0 \times 1450 / 3600 + + 1,3 \times 1,7 \times 0,4 \times 0,005 \times 10 \times 3 = 0,1338 г/сек}$$

$$\mathbf{M = 0,1338 \times 333 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,1604 т/год}$$

Разгрузка автотранспорта в приемный бункер производственной линии

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$\mathbf{q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, г/сек}$$

$$\mathbf{q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,03

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,40

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 0,1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 60

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 20 000

$$q_{сек} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,40 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,7 \times 60 \times 10^6 / 3600 = 0,0168 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,40 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,7 \times 20\,000 = 0,0202 \text{ т/год}$$

Итого от транспортировки и разгрузки гипса:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,1506	0,1806

Также организован открытый склад суглинок площадью 3000 м^2, предназначенный для технологического накопления сырых карьерных суглинок для бесперебойного снабжения цемзавода суглинками в межсезонье (весна, осень) и в период метелей и буранов, когда доступ в карьер суглинок затруднен. В течение года на склад поступает до 20 тыс.т. суглинок. Отгрузка суглинок со склада по мере необходимости осуществляется посредством автотранспорта.

Открытый склад карьерных суглинок

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от открытого склада производится согласно п. 3.1 (ф.3.1.1) и 3.2 (ф.3.2.3) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) с учетом п.14 (ф.1) раздела 4 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (Приложения №8 к приказу Министра ООС РК №221-о от 12.06.2014 г.) и по формуле:

$$q_{сек} = A + B = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B` \times 10^6 / 3600 + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times F$$

$$q_{год} = (A_{сек} \times T_1 + B_{сек} \times T_2) \times 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

A - выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;

B - выбросы при статическом хранении материала;

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 1,0

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала 1,3

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,8

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях = 1,0) - 0,1

F - поверхность пыления в плане, м^2 3000

q' - унос пыли с 1-го квадратного метра фактической поверхности (табл. 6); 0,004

G - суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч; 100

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

T_1 - режим формирования открытого склада, ч/год 200

T_2 - режим работы открытого склада, ч/год 5160

$$q_{сек} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 0,1 \times 100 \times 0,7 \times 10^6 / 3600 +$$

$$+ 1{,}2 \times 1{,}0 \times 0{,}01 \times 1{,}3 \times 0{,}8 \times 0{,}004 \times 3000 = 0{,}0187 + 0{,}1498 = 0{,}1685 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = (0{,}0187 \times 200 + 0{,}1498 \times 5160) \times 3600 / 10^6 = 2{,}7961 \text{ т/год}$$

Загрузка суглинок со склада в автотранспорт

Загрузка суглинок в автотранспорт осуществляется погрузчиком (бульдозером).

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, г/сек$$

$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, т/год$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 1,0

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,8

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях = 1,0) - 1,0

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,6

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 100

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 20 000

$$q_{сек} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 1,0 \times 0,6 \times 100 \times 10^6 / 3600 = 0,1600 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 1,0 \times 0,6 \times 20\,000 = 0,1152 \text{ т/год}$$

Итого от открытого склада карьерных суглинок:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3285	2,9113

2 Расчет выбросов от цеха сушки граншлака

Граншлак железнодорожным транспортом поступает на вагоноопрокид, где происходит его разгрузка. Далее системой закрытых ленточных конвейеров он поступает в сушильные барабаны цеха сушки шлака. Сушка граншлака производится в 2-х сушильных барабанах за счет теплоэнергии, вырабатываемой при сжигании угля. Для розжига сушильных барабанов используется дизельное топливо. Сушильные барабаны работают поочередно.

Для очистки запыленных газов, отходящих от сушильных барабанов, используется общая двухступенчатая система очистки от взвешенных веществ. Первичная система очистки представлена группой циклонов марки ЦН-15, вторичная - рукавным фильтром. В соответствии с данными инструментальных замеров за предшествующий период общая фактическая эффективность пылеулавливающих устройств составляет 99,0%.

Сушильные барабаны №1 и №2 работают на угольном порошке, подаваемом с угольной мельницы 6-й цементной линии АО "Карцемент" по закрытой системе углеподачи. Угольный порошок подается в бункера угольного порошка сушильных барабанов №1 и №2 (на каждом сушильном барабане один бункер угольного порошка), откуда по закрытой системе углеподачи поступает в топку сушильных барабанов.

Для минимизации запыленности воздуха рабочей зоны в 2023 г. предусмотрена установка очистного оборудования над бункерами угольного порошка сушильных барабанов №1 и №2. Над каждым бункером предусмотрена установка одного рукавного фильтра типа CE1-2-06SHH, с производительностью по воздуху до 8000 $м^3$/час. Проектный КПД очистки принят 99,0%. Выброс очищенного воздуха будет производиться через существующий воздуховод диаметром 0,4 м и высотой 36 м.

<u>Расчет выброса от бункера угольного порошка сушильного барабана №1</u>

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 1650 ч/год

V - объем отходящих газов 8 000 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 20,00 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,99

Мсек = 8000 × 20,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,4444 г/сек

Мгод = 8000 × 20,00 × 1650 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 2,6400 т/год

Итого от бункера угольного порошка сушильного барабана №1:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,4444	2,6400

Расчет выброса от бункера угольного порошка сушильного барабана №2

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 1650 ч/год

V - объем отходящих газов 8 000 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 20,00 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,99

Мсек = 8000 × 20,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,4444 г/сек

Мгод = 8000 × 20,00 × 1650 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 2,6400 т/год

Итого от бункера угольного порошка сушильного барабана №2:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,4444	2,6400

Расчет выбросов от розжига сушильного барабана № 1 дизтопливом

В качестве топлива для розжига сушильного барабана №1 используется дизельное топливо, со следующими средними характеристиками на рабочую массу:

Марка топлива	$A_г$, %	$S_г$, %	Q_i^r, МДж/кг
Дизельное топливо	***0,025***	***0,30***	***42,75***

Годовой расход топлива 36,0 т

Количество розжигов в год: 12 раз

Продолжительность 1-го розжига: 3,0 часа

Выброс сажи (углерода черного) (т/год, г/сек) с дымовыми газами производится по формуле:

$M_{тв}$ = B × $A_г$ × X × (1-n),т/год, г/сек;

где B - расход топлива 277,8 г/сек 36,0 т/год

$A_г$ - зольность топлива на рабочую массу 0,025 %

n - доля твердых веществ, улавливаемых в золоуловителях 0,99 доли ед.

X - Аун/(100-Гун), где Аун - доля золы топ. в уносе, 0,01 доли ед.

$M_{тв}$` = 277,8 × 0,025 × 0,0100 × (1 - 0,99) = 0,0007 г/сек

$M_{тв}$ = 36,0 × 0,025 × 0,0100 × (1 - 0,99) = 0,00009 т/год

Расчёт выбросов сернистого ангидрида с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$M_{(SO2)} = 0,02 \times B \times S_r \times (1-n') \times (1-n''), \text{ т/год, г/сек}$$

где B - расход топлива 277,8 г/сек 36,0 т/год

S_r - содержание серы в топливе 0,3 %

n' - доля окислов серы, связанная летучей золой топлива 0,02 доли ед.

n''- доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе 0 доли ед.

$$M_{(SO2)}` = 0,02 \times 277,8 \times 0,3 \times (1 - 0,02) \times (1 - 0) = 1,6335 \text{ г/сек}$$
$$M_{(SO2)} = 0,02 \times 36,0 \times 0,3 \times (1 - 0,02) \times (1 - 0) = 0,2117 \text{ т/год}$$

Расчёт выбросов оксида углерода с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$M_{(CO)} = 0,001 \times B \times C_{co} \times (1-g_4/100), \text{т/год, г/сек;}$$

где B - расход топлива 277,8 г/сек 36,0 т/год

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, расчитывается по формуле

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q_i^r$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива 42,75 МДж/кг

g_3 -потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания 0,5

g_4 - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания 0,0

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствии неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания CO 0,65

$$C_{co} = 0,5 \times 0,65 \times 42,75 = 13,894$$

$$M_{(CO)}` = 0,001 \times 277,8 \times 13,894 \times (1 - 0 / 100) = 3,8598 \text{ г/сек}$$
$$M_{(CO)} = 0,001 \times 36,0 \times 13,894 \times (1 - 0 / 100) = 0,5002 \text{ т/год}$$

Расчёт выбросов оксидов азота с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$M_{(NO2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1-b) \text{ т/год, г/сек}$$

где B - расход топлива 277,8 г/сек 36,0 т/год

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива 42,75 МДж/кг

K_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на на 1 ГДж вырабатываемого тепла 0,20

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросовокислов азота в результате применения технических решений 0

$$M_{(NOx)}` = 0,001 \times 277,8 \times 42,75 \times 0,20 \times (1 - 0) = 2,3752 \text{ г/сек}$$
$$M_{(NOx)} = 0,001 \times 36,0 \times 42,75 \times 0,20 \times (1 - 0) = 0,3078 \text{ т/год}$$

Согласно п.21 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра ООС РК от 16.04.2013 № 110-I) при расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету количество выбросов окислов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). При этом раздельные выбросы NO и NOx будут определяться по формулам:

$$M_{NO2}\text{сек} = 0,8 \times M_{NOx}\text{сек} \qquad M_{NO2}\text{год} = 0,8 \times M_{NOx}\text{год}$$
$$M_{NO}\text{сек} = 0,13 \times M_{NOx}\text{сек} \qquad M_{NO}\text{год} = 0,13 \times M_{NOx}\text{год}$$

Выбросы диоксида азота составят:

$$\mathbf{M_{NO2}сек = 0,8 \times 2,3752 = 1,9002 \ г/сек}$$
$$\mathbf{M_{NO2}год = 0,8 \times 0,3078 = 0,2462 \ т/год}$$

Выбросы оксида азота составят:

$$\mathbf{M_{NO}сек = 0,13 \times 2,3752 = 0,3088 \ г/сек}$$
$$\mathbf{M_{NO}год = 0,13 \times 0,3078 = 0,0400 \ т/год}$$

Итого от процесса розжига сушильного барабана № 1:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Сажа (углерод черный)	0,0007	0,00009
Ангидрид сернистый	1,6335	0,2117
Углерода оксид	3,8598	0,5002
Азота диоксид	1,9002	0,2462
Азота оксид	0,3088	0,0400

<u>Расчет выбросов от работы сушильного барабана № 1 (сушка)</u>

В качестве топлива для сушильного барабана №1 будет использоваться порошок Карагандинских углей, со следующими средними характеристиками на рабочую массу:

Марка топлива	A_r, %	S_r, %	Q_i^r, МДж/кг
Карагандинский уголь	20,32	0,69	24,72

Годовой расход топлива 3300 т/год
Режим работы печи 1650 ч/год
Объем отходящих газов 140628 $м^3$/ч
Концентрация пыли в отходящих газах 0,421 $г/м^3$
КПД очистки: 99,0 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от сушильного барабана, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке по формуле:

$$\mathbf{Mсек = V \times C \times (1-n) / 3600 \ , г/сек}$$
$$\mathbf{Mгод = V \times C \times T \times (1-n) \times 10^{-6}, т/год}$$

T - время работы технологического оборудования 1650 ч/год
V - объем отходящих газов 140 628 $м^3$/час
C - концентрация пыли в отходящих газах 0,421 $г/м^3$
n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900 доли ед.

$$\mathbf{Mсек = 140628 \times 0,421 \times (1 - 0,9900) / 3600 = 0,1645 \ г/сек}$$

$$\mathbf{Mгод = 140628 \times 0,421 \times 1650 \times (1 - 0,9900) \times 10^{-6} = 0,9769 \ т/год}$$

Расчёт выбросов сернистого ангидрида с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$\mathbf{M_{(SO2)} = 0,02 \times B \times S_r \times (1-n') \times (1-n''), т/год, г/сек}$$

где В - расход топлива 3300 т/год 555,6 г/сек

S_r - содержание серы в топливе 0,69 %

n' - доля окислов серы, связанная летучей золой топлива 0,1 доли ед.

n''- доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе 0 доли ед.

$$\mathbf{M_{(SO2)} = 0,02 \times 555,6 \times 0,69 \times (1 - 0,1) \times (1 - 0) = 6,9006 \ г/сек}$$
$$\mathbf{M_{(SO2)} = 0,02 \times 3300 \times 0,69 \times (1 - 0,1) \times (1 - 0) = 40,9860 \ т/год}$$

Расчёт выбросов оксида углерода с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$\mathbf{M_{(CO)}=0,001 \times B \times Cco \times (1-g_4/100),т/год, г/сек;}$$

где В - расход топлива 3300 т/год 555,6 г/сек

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, расчитывается по формуле

$$\mathbf{C_{co} = g_3 \times R \times Q_i^r}$$
$$\mathbf{C_{co} = 0,5 \times 1,0 \times 24,72 = 12,360}$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива 24,72 МДж/кг

g_3 -потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания 0,5

g_4 - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания 5

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствии неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО 1,0

$$\mathbf{M_{(CO)} = 0,001 \times 555,6 \times 12,360 \times (1 - 5,0 / 100) = 6,5239 \ г/сек}$$
$$\mathbf{M_{(CO)} = 0,001 \times 3300 \times 12,360 \times (1 - 5,0 / 100) = 38,7486 \ т/год}$$

Расчёт выбросов оксидов азота с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$\mathbf{M_{(NO2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1-b) \ т/год, г/сек}$$

где В - расход топлива 3300 т/год 555,6 г/сек

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива 24,72 МДж/кг

K_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на 1 ГДж вырабатываемого тепла 0,20

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений 0

$$\mathbf{M_{(NOx)} = 0,001 \times 555,6 \times 24,72 \times 0,20 \times (1 - 0) = 2,7469 \ г/сек}$$
$$\mathbf{M_{(NOx)} = 0,001 \times 3300 \times 24,72 \times 0,20 \times (1 - 0) = 16,3152 \ т/год}$$

Согласно п.21 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра ООС РК от 16.04.2013 № 110-I) при расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету количество выбросов окислов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). При этом раздельные выбросы NO и NOx будут определяться по формулам:

$$\mathbf{M_{NO2}сек = 0,8 \times M_{NOx}сек} \qquad \mathbf{M_{NO2}год = 0,8 \times M_{NOx}год}$$
$$\mathbf{M_{NO}сек = 0,13 \times M_{NOx}сек} \qquad \mathbf{M_{NO}год = 0,13 \times M_{NOx}год}$$

Выбросы диоксида азота составят:

$$M_{NO2}сек = 0,8 \times 2,7469 = 2,1975 \text{ г/сек}$$
$$M_{NO2}год = 0,8 \times 16,3152 = 13,0522 \text{ т/год}$$

Выбросы оксида азота составят:

$$M_{NO}сек = 0,13 \times 2,7469 = 0,3571 \text{ г/сек}$$
$$M_{NO}год = 0,13 \times 16,3152 = 2,1210 \text{ т/год}$$

Итого от работы сушильного барабана № 1:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,1645	0,9769
Ангидрид сернистый	6,9006	40,9860
Углерода оксид	6,5239	38,7486
Азота диоксид	2,1975	13,0522
Азота оксид	0,3571	2,1210

Расчет выбросов от розжига сушильного барабана № 2 (розжиг)

В качестве топлива для розжига сушильного барабана № 2 используется дизельное топливо, со следующими средними характеристиками на рабочую массу:

Марка топлива	A_r, %	S_r, %	Q_i^r, МДж/кг
Дизельное топливо	***0,025***	***0,30***	***42,75***

Годовой расход топлива 36,0 т
Количество розжигов в год: 12 раз
Продолжительность 1-го розжига: 3,0 часа

Выброс сажи (углерода черного) (т/год, г/сек) с дымовыми газами производится по формуле:

$$M_{тв} = B \times A_r \times X \times (1-n), \text{т/год, г/сек;}$$

где B - расход топлива 277,8 г/сек 36,0 т/год
A_r - зольность топлива на рабочую массу 0,025 %
n - доля твердых веществ, улавливаемых в золоуловителях 0,99 доли ед.
X - Аун/(100-Гун), где Аун - доля золы топ. в уносе, 0,01 доли ед.

$$M_{тв}` = 277,8 \times 0,025 \times 0,0100 \times (1 - 0,9900) = 0,0007 \text{ г/сек}$$
$$M_{тв} = 36,0 \times 0,025 \times 0,0100 \times (1 - 0,9900) = 0,00009 \text{ т/год}$$

Расчёт выбросов сернистого ангидрида с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$M_{(SO2)} = 0,02 \times B \times S_r \times (1-n') \times (1-n''), \text{т/год, г/сек}$$

где B - расход топлива 277,8 г/сек 36,0 т/год
S_r - содержание серы в топливе 0,3 %
n' - доля окислов серы, связанная летучей золой топлива 0,02 доли ед.
n''- доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе 0 доли ед.

$$M_{(SO2)}` = 0,02 \times 277,8 \times 0,3 \times (1 - 0,02) \times (1 - 0) = 1,6335 \text{ г/сек}$$
$$M_{(SO2)} = 0,02 \times 36,0 \times 0,3 \times (1 - 0,02) \times (1 - 0) = 0,2117 \text{ т/год}$$

Расчёт выбросов оксида углерода с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$\mathbf{M_{(CO)} = 0{,}001 \times B \times C_{co} \times (1\text{-}g_4/100)}\text{,т/год, г/сек;}$$

где В - расход топлива 277,8 г/сек 36,0 т/год

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, расчитывается по формуле

$$\mathbf{C_{co} = g_3 \times R \times Q_i^r}$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива 42,75 МДж/кг

g_3 -потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания 0,5

g_4 - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания 0,0

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствии неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО 0,65

$$\mathbf{C_{co} = 0{,}5 \times 0{,}65 \times 42{,}75 = 13{,}894}$$

$$\mathbf{M_{(CO)}` = 0{,}001 \times 277{,}8 \times 13{,}894 \times (1 - 0 / 100) = 3{,}8598 \text{ г/сек}}$$

$$\mathbf{M_{(CO)} = 0{,}001 \times 36{,}0 \times 13{,}894 \times (1 - 0 / 100) = 0{,}5002 \text{ т/год}}$$

Расчёт выбросов оксидов азота с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$\mathbf{M_{(NO2)} = 0{,}001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1\text{-}b) \text{ т/год, г/сек}}$$

где В - расход топлива 277,8 г/сек 36,0 т/год

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива 42,75 МДж/кг

K_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на на 1 ГДж вырабатываемого тепла 0,20

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросовокислов азота в результате применения технических решений 0

$$\mathbf{M_{(NOx)}` = 0{,}001 \times 277{,}8 \times 42{,}75 \times 0{,}20 \times (1 - 0) = 2{,}3752 \text{ г/сек}}$$

$$\mathbf{M_{(NOx)} = 0{,}001 \times 36{,}0 \times 42{,}75 \times 0{,}20 \times (1 - 0) = 0{,}3078 \text{ т/год}}$$

Согласно п.21 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра ООС РК от 16.04.2013 № 110-I) при расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету количество выбросов окислов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). При этом раздельные выбросы NO и NOx будут определяться по формулам:

$$\mathbf{M_{NO2}сек = 0{,}8 \times M_{NOx}сек} \qquad \mathbf{M_{NO2}год = 0{,}8 \times M_{NOx}год}$$

$$\mathbf{M_{NO}сек = 0{,}13 \times M_{NOx}сек} \qquad \mathbf{M_{NO}год = 0{,}13 \times M_{NOx}год}$$

Выбросы диоксида азота составят:

$$\mathbf{M_{NO2}сек = 0{,}8 \times 2{,}3752 = 1{,}9002 \text{ г/сек}}$$

$$\mathbf{M_{NO2}год = 0{,}8 \times 0{,}3078 = 0{,}2462 \text{ т/год}}$$

Выбросы оксида азота составят:

$$\mathbf{M_{NO}сек = 0{,}13 \times 2{,}3752 = 0{,}3088 \text{ г/сек}}$$

$$\mathbf{M_{NO}год = 0{,}13 \times 0{,}3078 = 0{,}0400 \text{ т/год}}$$

Итого от процесса розжига сушильного барабана № 2:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Сажа (углерод черный)	0,0007	0,00009
Ангидрид сернистый	1,6335	0,2117
Углерода оксид	3,8598	0,5002
Азота диоксид	1,9002	0,2462
Азота оксид	0,3088	0,0400

Расчет выбросов от работы сушильного барабана № 2 (сушка)

В качестве топлива для сушильного барабана № 2 используется порошок Карагандинских углей, со следующими средними характеристиками на рабочую массу:

Марка топлива	A_r, %	S_r, %	Q_i^r, МДж/кг
Карагандинский уголь	20,32	0,69	24,72

Годовой расход топлива 3300 т/год
Режим работы печи 1650 ч/год
Объем отходящих газов 140628 $м^3$/ч
Концентрация пыли в отходящих газах 0,421 $г/м^3$
КПД очистки: 99,00 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от сушильного барабана, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке по формуле:

$$\mathbf{Мсек = V \times C \times (1-n) / 3600 , г/сек}$$

$$\mathbf{Мгод = V \times C \times T \times (1-n) \times 10^{-6}, т/год}$$

T - время работы технологического оборудования 1650 ч/год
V - объем отходящих газов 140 628 $м^3$/час
C - концентрация пыли в отходящих газах 0,421 $г/м^3$
n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900 доли ед.

$$\mathbf{M_{сек} = 140628 \times 0,421 \times (1 - 0,9900) / 3600 = 0,1645 г/сек}$$

$$\mathbf{M_{год} = 140628 \times 0,421 \times 1650 \times (1 - 0,9900) \times 10^{-6} = 0,9769 т/год}$$

Расчёт выбросов сернистого ангидрида с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$\mathbf{M_{(SO2)} = 0,02 \times B \times S_r \times (1-n') \times (1-n''), т/год, г/сек}$$

где B - расход топлива 3300 т/год 555,6 г/сек
S_r - содержание серы в топливе 0,69 %
n' - доля окислов серы, связанная летучей золой топлива 0,1 доли ед.
n''- доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе 0 доли ед.

$$\mathbf{M_{(SO2)} = 0,02 \times 555,6 \times 0,69 \times (1 - 0,1) \times (1 - 0) = 6,9006 г/сек}$$

$$\mathbf{M_{(SO2)} = 0,02 \times 3300 \times 0,69 \times (1 - 0,1) \times (1 - 0) = 40,9860 т/год}$$

Расчёт выбросов оксида углерода с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$M_{(CO)}=0,001 \times B \times Cco \times (1-g_4/100),т/год, г/сек;$$

где В - расход топлива 3300 т/год 555,6 г/сек

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, расчитывается по формуле

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q_i^r$$

$$C_{co} = 0,5 \times 1,0 \times 24,72 = 12,360$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива 24,72 МДж/кг

g_3 -потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания 0,5

g_4 - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания 5

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствии неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО 1,0

$$M_{(CO)} = 0,001 \times 555,6 \times 12,360 \times (1 - 5,0 / 100) = 6,5239 \text{ г/сек}$$

$$M_{(CO)} = 0,001 \times 3300 \times 12,360 \times (1 - 5,0 / 100) = 38,7486 \text{ т/год}$$

Расчёт выбросов оксидов азота с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$M_{(NO2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1-b) \text{ т/год, г/сек}$$

где В - расход топлива 3300 т/год 555,6 г/сек

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива 24,72 МДж/кг

K_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на 1 ГДж вырабатываемого тепла 0,20

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений 0

$$M_{(NOx)} = 0,001 \times 555,6 \times 24,72 \times 0,20 \times (1 - 0) = 2,7469 \text{ г/сек}$$

$$M_{(NOx)} = 0,001 \times 3300 \times 24,72 \times 0,20 \times (1 - 0) = 16,3152 \text{ т/год}$$

Согласно п.21 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра ООС РК от 16.04.2013 № 110-I) при расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету количество выбросов окислов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). При этом раздельные выбросы NO и NOx будут определяться по формулам:

$$M_{NO2}сек = 0,8 \times M_{NOx}сек \qquad M_{NO2}год = 0,8 \times M_{NOx}год$$

$$M_{NO}сек = 0,13 \times M_{NOx}сек \qquad M_{NO}год = 0,13 \times M_{NOx}год$$

Выбросы диоксида азота составят:

$$M_{NO2}сек = 0,8 \times 2,7469 = 2,1975 \text{ г/сек}$$

$$M_{NO2}год = 0,8 \times 16,3152 = 13,0522 \text{ т/год}$$

Выбросы оксида азота составят:

$$M_{NO}сек = 0,13 \times 2,7469 = 0,3571 \text{ г/сек}$$

$$M_{NO}год = 0,13 \times 16,3152 = 2,1210 \text{ т/год}$$

Итого от работы сушильного барабана № 2:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,1645	0,9769
Ангидрид сернистый	6,9006	40,9860
Углерода оксид	6,5239	38,7486
Азота диоксид	2,1975	13,0522
Азота оксид	0,3571	2,1210

<u>Расчет выбросов от резервуаров дизельного топлива</u>

Хранение дизельного топлива, используемого для розжига сушильных барабанов, осуществляется в 2-х резервуарах объемом по 6,5 $м^3$.

Максимальный годовой оборот дизельного топлива составляет: 72,0 т

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу производятся через дыхательные клапана резервуаров. Режим хранения ГСМ круглогодичный.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров произведен в соответствии с пп. 6.2 "Методики расчета по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004 по формулам:

$$\mathbf{M' = C_1 \times K_p^{max} \times V_ч^{max} / 3600,\ г/сек}$$

$$\mathbf{M = (У_{оз} \times B_{оз} + У_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_р,\ т/год}$$

где $У_{оз}$, $У_{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, принимаются по Приложению 12 - $У_{оз}$= 1,9

$У_{вл}$= 2,6

$B_{оз}$, $B_{вл}$ - количество закачиваемых в резервуар нефтепродуктов соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, $B_{оз}$ = 36,0 т, $B_{вл}$ = 36,0 т,

K_p^{max} - опытный коэффициент, в зависимости от режима эксплуатации резервуаров, принимаются по Приложению 8 - 1

$G_{хр}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении ГСМ в одном резервуаре, принимается по Приложению 13 - 0,22

$K_{нп}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12 - 0,0029

$N_р$ - количество резервуаров - 2 шт.

C_1 - концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, Приложение 12 - 3,140 $г/м^3$

$V_ч^{max}$ - объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время закачки, принимается равным производительности насоса - 16 $м^3/ч$

$$\mathbf{M' = 3,140 \times 1,0 \times 16 / 3600 = 0,0140\ г/сек}$$

$$\mathbf{M = (1,9 \times 36,0 + 2,6 \times 36,0) \times 1,0 \times 10^{-6} + 0,22 \times 0,0029 \times 2 = 0,0014\ т/год}$$

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и непредельных), сероводорода и др. по формулам:

$$\mathbf{M'_i = M` \times C_i / 100,\ г/сек}$$

$$\mathbf{M_i = M \times C_i / 100,\ т/год}$$

где C_i - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас., (Приложение14)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды		
	предельные (C_{12}-C_{19})	ароматические	сероводород
C_i, мас. %	99,57	0,15	0,28
M'_i, г/сек	0,0140	- *	0,00004
M_i, т/год	0,0002	- *	0,000004

* условно отнесены к C_{12}-C_{19}

Итого от резервуара дизельного топлива:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Углеводороды предельные (C_{12}-C_{19})	0,0140	0,0002
Сероводород	0,00004	0,000004

<u>Расчет выбросов от открытого склада угля</u>

Уголь хранится на открытом с 4-х сторон складе. Фактическая площадь, занимаемая угольным складом, составляет 200 м^2.

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от открытого склада производится согласно п. 3.1 (ф.3.1.1) и 3.2 (ф.3.2.3) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.) с учетом п.14 (ф.1) раздела 4 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (Приложения №8 к приказу Министра ООС РК №221-о от 12.06.2014 г.) и по формуле:

$$q_{сек} = A + B = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B` \times 10^6 / 3600 + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times F$$

$$q_{год} = (A_{сек} \times T_1 + B_{сек} \times T_2) \times 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

A - выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;

B - выбросы при статическом хранении материала;

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,03

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 1,0

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,4

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала 1,3

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 0,1

F - поверхность пыления в плане, м^2 200

q' - унос пыли с 1-го квадратного метра фактической поверхности (табл. 6); 0,005

G - суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч; 60

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

T_1 - режим формирования открытого склада, ч/год 167 ч/год

T_2 - режим работы открытого склада, ч/год 5160 ч/год

$$q_{сек} = 0,030 \times 0,020 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,1 \times 60 \times 0,7 \times 10^6 / 3600 +$$
$$+ 1,2 \times 1,0 \times 0,4 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,005 \times 200 = 0,1680 + 0,3120 = 0,4800 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = (0,1680 \times 167 + 0,3120 \times 5160) \times 3600 / 10^6 = 5,8967 \text{ т/год}$$

Погрузка угля в автотранспорт

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,03

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3.1.3); 1,0

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4); 0,4

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 0,2

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 30,0

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 10 000

$$q_{сек} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,2 \times 0,7 \times 30 \times 10^6 / 3600 = 0,1680 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,2 \times 0,7 \times 10\,000 = 0,2016 \text{ т/год}$$

Итого от склада угля:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,6480	6,0983

Транспортировка угля с открытого склада

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных работ проивзводится согласно п. 22 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (приказ МООС РК от 12.06.2014 г. № 221-о) по формуле:

$$M` = C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7 / 3600 + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F \times n, \text{ г/сек}$$
$$M = M` \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Первая часть формулы учитывает выделение пыли из-под колес транспорта, вторая часть формулы - сдув с поверхности транспортируемого материала. Поэтому, при организации пылеподавления на дорогах, коэффициент по пылеподавлению применяется только к первой части формулы.

Коэффициент по пылеподавлению при поливе дорог водой принят в соответсвии с табл. 3.1.8 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, приказ Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п. С учетом мероприятий по пылеподавлению расчетная формула примет вид:

$$\mathbf{M` = C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times \eta \times C_7 / 3600 + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F \times n,\ г/сек}$$

где C_1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,6

C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта в карьере и на поверхности,(при 30 км/ч) 2,75

C_3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 0,1

C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе 1,3

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, 1,74

C_6 - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала:

полотна дороги - 0,4 ; транспортируемого материала - 0,4

C_7 - коэффициент учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, 0,01

N - число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, 1

L - средняя протяженность одной ходки, 2,0 км

q_1 - пылевыделение на 1 км пробега , 1450 г/км

q_2 - пылевыделение с факт. поверхности материала на платформе, 0,005 $г/м^2$

F - средняя площаль платформы, 10 $м^2$

п - число работающих автомашин , 2 шт.

Т - режим работы автотранспорта, 250 ч/год

η - коэффициент средств пылеподавления, 0,8

$$\mathbf{M` = 1,6 \times 2,8 \times 0,1 \times 0,4 \times 0,8 \times 0,01 \times 1,00 \times 2,0 \times 1450 / 3600 + + 1,3 \times 1,7 \times 0,4 \times 0,005 \times 10 \times 2 = 0,0896\ г/сек}$$

$$\mathbf{M = 0,0896 \times 250 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0806\ т/год}$$

Разгрузка автотранспорта в приемный бункер

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$\mathbf{q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600,\ г/сек}$$

$$\mathbf{q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод,\ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,03

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 1,0

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,40

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 0,1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 30

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 10 000

$$q_{сек} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,40 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,7 \times 30 \times 10^6 / 3600 = 0,0840 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,40 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,7 \times 10\,000 = 0,1008 \text{ т/год}$$

Итого от транспортировки и разгрузки угля:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,1736	0,1814

Расчет выбросов от узлов пересыпок просушенного граншлака

Часть просушенного граншлака (примерно 75 %) из сушильных барабанов ссыпается на ленточный конвейер № 53 по которому транспортируется и пересыпается на конвейер № 195. С 195-го конвейера граншлак пересыпается на ленточный конвейер № 105. Далее граншлак поступает в бункеры цементных мельниц №1-4.

Узел пересыпки с сушильных барабанов на ленточный конвейер № 53

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,8

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях = 1,0) - 1,0

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,5

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 100

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 247 500

$$q_{сек} = 0,05 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,5 \times 1,0 \times 0,5 \times 100 \times 10^6 / 3600 = 0,5556 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0,05 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,5 \times 1,0 \times 0,5 \times 247\,500 = 4,9500 \text{ т/год}$$

Узел пересыпки с ленточного конвейера № 53 на ленточный конвейер № 195 (ист. 1079)

Узел пересыпки с ленточного конвейера № 53 на конвейер № 195 аспирируется через систему очистки. В 2023 г предусмотрена замена циклона СДК-ЦН-33 (2 эл) на рукавный фильтр BF-351 с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 11000 $м^3$/час.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 2475 ч/год

V - объем отходящих газов 11 000 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 20,00 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,99

Мсек = 11000 × 20,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,6111 г/сек

Мгод = 11000 × 20,00 × 2475 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 5,4450 т/год

Узлы пересыпок с ленточного конвейера №195 на ленточный конвейер №105 и в бункер цементной мельницы №1 (ист. 1134)

Узел пересыпки с ленточного конвейера №195 на конвейер №105 ранее был неорганизованным источником (№6080). В 2023 году для уменьшения запыленности воздуха рабочей зоны предусмотрена организация очистки на данном источнике. Узел пересыпки будет аспирироваться через систему очистки представленную рукавным фильтром CE1-2-10 SLHRL с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 8600 $м^3$/час.

Также через данную систему очистки аспирируется бункер цементной мельницы №1, а именно узел пересыпки граншлака с конвейера №105 и гипса с конвейера №107.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования:

при пересыпке граншлака с конвейра №195 на конв. №105: 2475 ч/год

при пересыпке граншлака с конвейера №105 в бункер цем. мельницы №1: 619 ч/год

при пересыпке гипса с конвейра №107 в бункер цем. мельницы №1: 394 ч/год

V - объем отходящих газов 8 600 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах

просушенный граншлак - 20,0 $г/м^3$

гипс - 15,0 г/м^3

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,99

Выброс пыли неорганической: 70-20 % SiO_2 от пересыпки граншлака составит:

Мсек = 8600 × 20,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,4778 г/сек

Мгод = 8600 × 20,00 × 3094 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 5,3217 т/год

Валовый выброс пыли неорганической: < 20 % SiO_2 от пересыпки гипса составит:

Мсек = 8600 × 15,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,3583 г/сек

Мгод = 8600 × 15,00 × 394 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 0,5083 т/год

Итого от источника № 1134:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,4778	5,3217
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,3583	0,5083

С конвейера №105 граншлак поступает в бункеры цементных мельниц№1 - №4. В действующем проекте НДВ узел пересыпки с конвейера №105 в бункеры цементных мельниц учитывался как неорганизованный источник №6081. В 2023 году для уменьшения запыленности воздуха рабочей зоны на узлах пересыпок граншлака в бункеры цементных мельниц №1, №3 и №4 предусмотрена организация (восстановление) систем аспираций через систему очистки, с 2024 года данные пересыпки будут организованными источниками. Пересыпка граншлака с конвейера №105 в бункер цементной мельницы №2 в период с 2024 по 2026 гг остается неорганизованным источником; оснащение данного источника аспирацией с очисткой планируется к началу 2027 г. Оснащение узлов пересыпок предусмотрено следующей системой очистки:

- узел пересыпки с ленточного конвейера в бункер цементной мельницы №1 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром CE1-2-10 SLHRL с проектным КПД очистки 99,0%. Объем выброса учитывается источником 1134;
- узел пересыпки с ленточного конвейера в бункер цементной мельницы №3 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%.
- узел пересыпки с ленточного конвейера в бункер цементной мельницы №4 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%.
- узел пересыпки с ленточного конвейера в бункер цементной мельницы №2 с 2027 г. предусмотрено аспирировать через систему очистки представленную рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%.

Также, узел пересыпки гипса с конвейера №107 в бункера цементных мельниц №1-№4 будет аспирироваться через вышеназванные системы очисток. Таким образом время работы аспирационных установок учитывает время, необходимое для перегрузки просушенного граншлака и гипса.

Таким образом, организация систем очистки на существующих узлах пересыпок в бункеры каждой мельницы повлияла на количество источников выброса: ранее это был один неорганизованный источник №6081, настоящим проектом данный источник пересмотрен на 2 организованных источника, учитывающих выброс от перегрузки сырья в бункеры цементных мельниц №3-№4 и один неорганизованный - пересыпка в бункер мельницы №2. Выброс от бункера мельницы №1 учитывается источником №1134 (раньше был неорганизованный источник №6080).

Узел пересыпки с ленточного конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №2 (ист. 6081 / 1135)

Как уже было отмечено, в период с 2024 по 2026 гг. данный источник остается неорганизованным источником №6081 (существующий). С 2027 г. данный источник предусматривается оборудовать очистным устройством и с этого периода он станет организованным источником №1135.

Расчет выброса на период 2024-2026 гг (ист №6081, без очистки)

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, г/сек$$

$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, т/год$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

граншлак - 0,05
гипс - 0,03

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,0

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,1

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4);

граншлак - 0,8
гипс - 0,6

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5);

граншлак - 0,5
гипс - 0,6

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях = 1,0) - 1,0

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,6

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 100

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год;

граншлак - 61 875
гипс - 39 353

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO2 от пересыпки граншлака :

$$q_{сек} = 0,05 \times 0,02 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,5 \times 1,0 \times 0,6 \times 100 \times 10^6 / 3600 = 0,6667 \text{ г/сек}$$

$q_{год\ 24\text{-}26}$ = 0,05 × 0,02 × 1,0 × 0,1 × 0,8 × 0,5 × 1,0 × 0,6 × 61 875 = 1,4850 т/год

Расчет выброса пыли неорганической: < 20 % SiO_2 от пересыпки гипса:

$q_{сек}$= 0,03 × 0,02 × 1,0 × 0,1 × 0,6 × 0,6 × 1,0 × 0,6 × 100 × 10^6 / 3600 = 0,3600 г/сек

$q_{год\ 24\text{-}26}$ = 0,03 × 0,02 × 1,0 × 0,1 × 0,6 × 0,6 × 1,0 × 0,6 × 39 353 = 0,5100 т/год

Расчет выброса на период 2027-2033 гг (ист №1135, оснащен очисткой)

Узел пересыпки с ленточного конвейера №105 (граншлак) и №107 (гипс) в бункер цементной мельницы №2 с 2027 года предусмотрено аспирировать через систему очистки представленную рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0% по аналогии с узлами пересыпок в бункера мельниц №3 и №4. Объем отходящих газов составит 8000 $м^3$/час.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования:

при пересыпке граншлака с конвейера №105 в бункер цем. мельницы №2: 619 ч/год

при пересыпке гипса с конвейра №107 в бункер цем. мельницы №2: 394 ч/год

V - объем отходящих газов 8 000 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах

просушенный граншлак - 20,00 $г/м^3$

гипс - 15,0 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,99

Выброс пыли неорганической: 70-20 % SiO_2 от пересыпки граншлака составит:

Мсек = 8000 × 20,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,4444 г/сек

Мгод = 8000 × 20,00 × 619 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 0,9904 т/год

Выброс пыли неорганической: < 20 % SiO_2 от пересыпки гипса составит:

Мсек = 8000 × 15,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,3333 г/сек

Мгод = 8000 × 15,00 × 394 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 0,4728 т/год

Итого от узла пересыпки с конвейеров №105 и №107 в бункер цем. мельницы №2:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс			
	2024-2026 гг		2027-2033 гг	
	г/сек	т/год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,6667	1,4850	0,4444	0,9904

Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,3600	0,5100	0,3333	0,4728

Узел пересыпки с ленточного конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №3 (ист. 1136)

Узел пересыпки с ленточного конвейера №105 (граншлак) и №107 (гипс) в бункер цементной мельницы №3 будет аспирироваться через систему очистки представленную рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 8000 м3/час.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования:

при пересыпке граншлака с конвейера №105 в бункер цем. мельницы №3: 619 ч/год

при пересыпке гипса с конвейра №107 в бункер цем. мельницы №3: 394 ч/год

V - объем отходящих газов 8 000 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах

просушенный граншлак - 20,00 $г/м^3$

гипс - 15,0 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,99

Выброс пыли неорганической: 70-20 % SiO_2 от пересыпки граншлака составит:

Мсек = 8000 × 20,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,4444 г/сек

Мгод = 8000 × 20,00 × 619 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 0,9904 т/год

Выброс пыли неорганической: < 20 % SiO_2 от пересыпки гипса составит:

Мсек = 8000 × 15,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,3333 г/сек

Мгод = 8000 × 15,00 × 394 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 0,4728 т/год

Итого от источника № 1136:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,4444	0,9904
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,3333	0,4728

Узел пересыпки с ленточного конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №4 (ист. 1137)

Узел пересыпки с ленточного конвейера №105 (граншлак) и №107 (гипс) в бункер цементной мельницы №4 будет аспирироваться через систему очистки, представленную рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 8000 м3/час.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования:

при пересыпке граншлака с конвейера №105 в бункер цем. мельницы №4: 619 ч/год

при пересыпке гипса с конвейра №107 в бункер цем. мельницы №4: 394 ч/год

V - объем отходящих газов 8 000 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах

просушенный граншлак - 20,0 $г/м^3$

гипс - 15,0 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,99

Валовый выброс пыли неорганической: 70-20 % SiO_2 от пересыпки граншлака составит:

Мсек = 8000 × 20,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,4444 г/сек

Мгод = 8000 × 20,00 × 619 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 0,9904 т/год

Валовый выброс пыли неорганической: < 20 % SiO_2 от пересыпки гипса составит:

Мсек = 8000 × 15,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,3333 г/сек

Мгод = 8000 × 15,00 × 394 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 0,4728 т/год

Итого от источника № 1137:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,4444	0,9904
Пыль неорганическая: < 20 % SiO_2	0,3333	0,4728

Открытый склад просушенного граншлака (ист. 6082)

Часть просушенного граншлака (примерно 25 %), для обеспечения потребности в материале цементных мельниц цеха "Помол цемента №1", ссыпается из бункеров №3-№4 при помощи отводящей трубы с шиберной заслонкой на открытый с 2-х сторон склад площадью 200 $м^2$ откуда по мере накопления вывозится автотранспортом на крытый склад шихтовального цеха. Данная пересыпка является неорганизованным источником выброса.

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от открытого склада производится согласно п. 3.1 (ф.3.1.1) и 3.2 (ф.3.2.3) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) с учетом п.14 (ф.1) раздела 4 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (Приложения №8 к приказу Министра ООС РК №221-о от 12.06.2014 г.) и по формуле:

$$q_{сек} = A + B = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G_{час} \times B` \times 10^6 / 3600 + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times F$$

$$q_{год} = (A_{сек} \times T_1 + B_{сек} \times T_2) \times 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

A - выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;

B - выбросы при статическом хранении материала;

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,3

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,8

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала 1,3

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях = 1,0) - 1,0

F - поверхность пыления в плане, $м^2$ 200

q' - унос пыли с 1-го квадратного метра фактической поверхности (табл. 6); 0,002

Gчас - суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч; 100

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 1,0

T_1 - режим формирования открытого склада, ч/год 825

T_2 - режим работы открытого склада, ч/год 5160

$$q_{сек} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,3 \times 0,8 \times 0,5 \times 1,0 \times 100 \times 1,0 \times 10^6 / 3600 +$$
$$+ 1,2 \times 0,3 \times 0,8 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,002 \times 200 = 4,0000 + 0,0749 = 4,0749 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = (4,0000 \times 825 + 0,0749 \times 5160) \times 3600 / 10^6 = 13,2713 \text{ т/год}$$

<u>Расчет выбросов от аварийного склада сырого граншлака</u>

При аварийной остановке сушильного барабана, для того, чтобы предотвратить забивание бункеров сырой граншлак ссыпается на открытый с 2-х сторон склад площадью 200 $м^2$, откуда по мере накопления вывозится автотранспортом на основной открытый склад граншлака (сырого).

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от открытого склада производится согласно п. 3.1 (ф.3.1.1) и 3.2 (ф.3.2.3) "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.) с учетом п.14 (ф.1) раздела 4 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (Приложения №8 к приказу Министра ООС РК №221-о от 12.06.2014 г.) и по формуле:

$$q_{сек} = A + B = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times G \times B` \times 10^6 / 3600 + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times F$$

$$q_{год} = (A_{сек} \times T_1 + B_{сек} \times T_2) \times 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

A - выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;

B - выбросы при статическом хранении материала;

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 0,3

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,4

k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала 1,3

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 1,0

F - поверхность пыления в плане, $м^2$ 200

q' - унос пыли с 1-го квадратного метра фактической поверхности (табл. 6); 0,002

G - суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч; 100

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 1,0

T_1 - режим формирования открытого склада, ч/год 825 ч/год

T_2 - режим работы открытого склада, ч/год 5160 ч/год

$$q_{сек} = 0,050 \times 0,020 \times 1,2 \times 0,3 \times 0,4 \times 0,5 \times 1,0 \times 100 \times 1,0 \times 10^6 / 3600 +$$
$$+ 1,2 \times 0,3 \times 0,4 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,002 \times 200 = 2,0000 + 0,0374 = 2,0374 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = (2,0000 \times 825 + 0,0374 \times 5160) \times 3600 / 10^6 = 6,6347 \text{ т/год}$$

Погрузка граншлака (сырого) в автотранспорт

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$
$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3.1.3); 0,3

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4); 0,4

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1, в остальных случаях - 1,0) - 1,0

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) - 0,5

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 50,0

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 82 500

$$q_{сек} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,3 \times 0,4 \times 0,5 \times 1,0 \times 0,5 \times 50 \times 10^6 / 3600 = 0,5000 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,3 \times 0,4 \times 0,5 \times 1,0 \times 0,5 \times 82\,500 = 2,9700 \text{ т/год}$$

Итого от аварийного склада сырого граншлака:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2,5374	9,6047

Транспортировка сырого граншлака на открытый склад (основной)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных работ проивзводится согласно п. 22 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (приказ МООС РК от 12.06.2014 г. № 221-о) по формуле:

$$M` = C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7 / 3600 + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F \times n, \text{ г/сек}$$

$$M = M` \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где C_1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, 1,9

C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта в карьере и на поверхности,(при 20 км/ч) 2,0

C_3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог, 1,0

C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе 1,3

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, 2,0

C_6 - коэффициент, учитывающий влажность верхнего слоя материала, 0,4

C_7 - коэффициент учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, 0,01

N - число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, 2,0

L - средняя протяженность одной ходки, 2,0 км

q_1 - пылевыделение на 1 км пробега , 1450 г/км

q_2 - пылевыделение с факт. поверхности материала на платформе, 0,005 $г/м^2$

F - средняя площаль платформы, 10 $м^2$

п - число работающих автомашин , 1 шт.

Т - режим работы автотранспорта, 1650 ч/год

$$M` = 1,9 \times 2,0 \times 1,0 \times 0,4 \times 0,01 \times 2,00 \times 2,0 \times 1450 / 3600 + 1,3 \times 2,0 \times 0,4 \times 0,005 \times 10 \times 1 = 0,0765 \text{ г/сек}$$

$$Mгод = 0,0765 \times 1650 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,4544 \text{ т/год}$$

Разгрузка автотранспорта с граншлаком (сырым)

Расчет выбросов пыли неорганической в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложения №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gчас \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B` \times Gгод, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,02

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от

внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 1,0

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,4

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,5

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (до 10 т - 0,2, свыше 10 т - 0,1) - 0,1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,7

Gчас - производительность узла пересыпки, т/ч; 50,0

Gгод - производительность узла пересыпки, т/год; 82 500

$$q_{сек} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,000 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,7 \times 50 \times 10^6 / 3600 = 0,2333 \text{ г/сек}$$

$$q_{год} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,000 \times 0,4 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,7 \times 82\,500 = 1,3860 \text{ т/год}$$

Итого от транспортировки и разгрузки сырого граншлака на открытый склад:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3098	1,8404

3 Расчет выбросов от цеха помола цемента № 1

С шихтовального цеха клинкер, шлак и гипс загружаются грейферным краном в бункера цементных мельниц, затем через тарельчатые питатели подаются в цементные мельницы. В настоящее время эксплуатируется 7 цементных мельниц с максимальной производительностью по 26 т/час. При работе цементных мельниц в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая 70-20 % SiO_2.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования, ч/год

V - объем отходящих газов, $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах, $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления, дол. ед.

Очистка загрязненного воздуха систем аспирации от мельниц №1-5 осуществляется рукавными фильтрами «ФРИ-420», от мельниц №6 и 7 - осуществляется рукавными фильтрами «ФРИ-760». Проектный КПД очистки рукавных фильтров составляет 99,95 %.

Цементная мельница № 1

Режим работы мельницы 3777,5 ч/год

Объем отходящих газов 26 355 $м^3$/ч

Концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

КПД очистки 99,95 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементной мельницы, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке по формуле:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 3777 ч/год

V - объем отходящих газов 26355 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9995

Мсек = 26355 × 150,60 × (1 - 0,9995) / 3600 = 0,5513 г/сек

Мгод = 26355 × 150,60 × 3777 × (1 - 0,9995) × 10^{-6} = 7,4956 т/год

Цементная мельница № 2

Режим работы мельницы 3777,5 ч/год

Объем отходящих газов 26 355 $м^3$/ч

Концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

КПД очистки 99,95 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементной мельницы, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке по формуле:

$$\mathbf{Мсек = V \times C \times (1-n) / 3600 , г/сек}$$

$$\mathbf{Мгод = V \times C \times T \times (1-n) \times 10^{-6}, т/год}$$

T - время работы технологического оборудования 3777 ч/год

V - объем отходящих газов 26355 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9995

$$\mathbf{Мсек = 26355 \times 150,60 \times (1 - 0,9995) / 3600 = 0,5513 г/сек}$$

$$\mathbf{Мгод = 26355 \times 150,60 \times 3777 \times (1 - 0,9995) \times 10^{-6} = 7,4956 т/год}$$

Цементная мельница № 3

Режим работы мельницы 3777,5 ч/год

Объем отходящих газов 26 355 $м^3$/ч

Концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

КПД очистки 99,95 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементной мельницы, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке по формуле:

$$\mathbf{Мсек = V \times C \times (1-n) / 3600 , г/сек}$$

$$\mathbf{Мгод = V \times C \times T \times (1-n) \times 10^{-6}, т/год}$$

T - время работы технологического оборудования 3777 ч/год

V - объем отходящих газов 26355 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9995

$$\mathbf{Мсек = 26355 \times 150,60 \times (1 - 0,9995) / 3600 = 0,5513 г/сек}$$

$$\mathbf{Мгод = 26355 \times 150,60 \times 3777 \times (1 - 0,9995) \times 10^{-6} = 7,4956 т/год}$$

Цементная мельница № 4

Режим работы мельницы 3777,5 ч/год

Объем отходящих газов 26 355 $м^3$/ч

Концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

КПД очистки 99,95 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементной мельницы, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке по формуле:

$$\mathbf{Мсек = V \times C \times (1-n) / 3600 , г/сек}$$

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 3777 ч/год

V - объем отходящих газов 26355 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9995

Мсек = 26355 × 150,60 × (1 - 0,9995) / 3600 = 0,5513 г/сек

Мгод = 26355 × 150,60 × 3777 × (1 - 0,9995) × 10^{-6} = 7,4956 т/год

Цементная мельница № 5

Режим работы мельницы 3777,5 ч/год

Объем отходящих газов 26355 $м^3$/ч

Концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

КПД очистки 99,95 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементной мельницы, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке по формуле:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 3777 ч/год

V - объем отходящих газов 26355 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9995

Мсек = 26355 × 150,60 × (1 - 0,9995) / 3600 = 0,5513 г/сек

Мгод = 26355 × 150,60 × 3777 × (1 - 0,9995) × 10^{-6} = 7,4956 т/год

Цементная мельница № 6

Режим работы мельницы 3777,5 ч/год

Объем отходящих газов 26355,00 $м^3$/ч

Концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

КПД очистки 99,95 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементной мельницы, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке по формуле:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 3777 ч/год

V - объем отходящих газов 26355 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9995

Мсек = 26355 × 150,60 × (1 - 0,9995) / 3600 = 0,5513 г/сек

Мгод = 26355 × 150,60 × 3777 × (1 - 0,9995) × 10^{-6} = 7,4956 т/год

Цементная мельница № 7

Режим работы мельницы 3777,5 ч/год

Объем отходящих газов 26355,00 $м^3$/ч

Концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

КПД очистки 99,95 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементной мельницы, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке по формуле:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 3777 ч/год

V - объем отходящих газов 26355 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 150,60 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9995

Мсек = 26355 × 150,60 × (1 - 0,9995) / 3600 = 0,5513 г/сек

Мгод = 26355 × 150,60 × 3777 × (1 - 0,9995) × 10^{-6} = 7,4956 т/год

Итого от цеха помола цемента № 1:

Объект	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т/год
Мельница № 1	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	7,4956
Мельница № 2	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	7,4956
Мельница № 3	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	7,4956
Мельница № 4	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	7,4956
Мельница № 5	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	7,4956
Мельница № 6	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	7,4956
Мельница № 7	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5513	7,4956

4 Расчет выбросов от цеха упаковки и отгрузки цемента ЦП-1

Для хранения цемента и отгрузки его потребителям используется склад силосного типа, состоящий из 16 силосов полезной емкостью по 2200 т.

На существующее положение выброс от 16 силосов, после прохождения системы очистки, производится через одну вентиляционную трубу.

Так как эксплуатация силосов производится в разных режимах, на проектный период для удобства обслуживания силосов и рукавных фильтров предусмотрено следующее разделение силосов:

- вентиляционный выход от цементных силосов №1 и №2 объединен в один источник, оснащенный рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%. Режим работы силосов составляет 3777 ч/год;
- вентиляционный выход от цементных силосов №13, 14, 15 объединен в один источник, оснащенный рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,0%. Режим работы силосов составляет 3777 ч/год;
- остальные 11 силосов будут эксплуатироваться по существующей схеме - вентиляционный выход каждого силоса оборудован встроенным рукавным фильтром (фильтр без вент. трубы, выброс производится сразу из корпуса фильтра), выброс в атмосферу производится через одну трубу (один источник). КПД очистки рукавного фильтра - 99,5 %. Данные силосы эксплуатируются периодически, по мере необходимости.

Цемент через боковые разгружатели поступает в ж.д. вагоны и автоцементовозы. Для тарировки цемента в мешки установлены 2 упаковочные машины.

Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг) оборудована рукавным фильтром марки 16W30S10-22V с проектным КПД очистки 99,8 %.

Упаковочная машина №2 ("биг-бэги" по 1000 кг) оборудована рукавным фильтром с проектным КПД очистки 99,9 %.

При хранении, отгрузке и упаковке цемента в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2.

<u>Расчет выбросов от цементных силосов №1 и №2, объединенных в один источник</u>

Для очистки загрязненного воздуха, образующегося при закачке цемента из цементных мельниц №1,3,5 по цемпроводу в цементные силосы №1 и №2, предусмотрена аспирация через систему очистки, представленную рукавным фильтром CE1-4-08SHH с проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 4500 $м^3$/час. Вентиляционные выходы объединены в один организованный источник выброса.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 3777 ч/год

V - объем отходящих газов 4 500 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 80,00 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,990

Мсек = 4500 × 80,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 1,0000 г/сек

Мгод = 4500 × 80,00 × 3777 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 13,5972 т/год

Итого от цементных силосов №1 и №2:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,0000	13,5972

<u>Расчет выбросов от цементных силосов №13, 14, 15 - один источник</u>

Для очистки загрязненного воздуха, образующегося при закачке цемента из цементных мельниц №6, 7, 4 по цемпроводу в цементные силосы №13, 14 и 15, предусмотрена аспирация через систему очистки, представленную рукавным фильтром CE1-4-08SHH, проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 4500 $м^3$/час. Вентиляционные выходы объединены в один организованный источник выброса.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 3777 ч/год

V - объем отходящих газов 4 500 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 80,00 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,990

Мсек = 4500 × 80,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 1,0000 г/сек

Мгод = 4500 × 80,00 × 3777 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 13,5972 т/год

Итого от цементных силосов №13, 14, 15:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,0000	13,5972

<u>Расчет выбросов от 11 цементных силосов, объединенных в один источник</u>

Режим работы (загрузки) силосов 1200 ч/год

Объем отходящих газов 15 405 $м^3$/ч

Концентрация пыли в отходящих газах 176,04 $г/м^3$

КПД очистки 99,5 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементных силосов, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 8 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008г. № 100–п) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 1200 ч/год

V - объем отходящих газов 15405 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 176,04 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,995

Выброс пыли от каждого из 16-ти цементных силосов составит:

Мсек = 15405 × 176,04 × (1 - 0,995) / 3600 = 3,7665 г/сек

Мгод = 15405 × 176,04 × 1200 × (1 - 0,995) × 10^{-6} = 16,2714 т/год

Однако, принимая во внимание, тот факт что на проектный период через данный источник выброс будет производиться не из 16 силосов, а из 11, поэтому годовой объем выброса пропорционально пересчитываем на 11 силосов.

Итого от 11 ед. цементных силосов:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	2,5895	11,1866

<u>Расчет выбросов от упаковочной машины №1 (мешки по 50 кг)</u>

Режим работы упаковочной машины 537 ч/год

Объем отходящих газов 10033 $м^3$/ч

Концентрация пыли в отходящих газах 95,04 $г/м^3$

КПД очистки 99,8 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементных силосов, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 8 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008г. № 100–п) по формулам:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 537 ч/год

V - объем отходящих газов 10033 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 95,04 г/м^3

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9980

Мсек = 10033 × 95,04 × (1 - 0,9980) / 3600 = 0,5297 г/сек

Мгод = 10033 × 95,04 × 537 × (1 - 0,9980) × 10^{-6} = 1,0241 т/год

Итого от упаковочной машины №1 (мешки по 50 кг):

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,5297	1,0241

Расчет выбросов от упаковочной машины №2 (мешки "биг-бэг" по 1000 кг)

Режим работы упаковочной машины 733 ч/год

Объем отходящих газов 9547,90 м^3/ч

Концентрация пыли в отходящих газах 179,00 г/м^3

КПД очистки 99,9 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементных силосов, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 8 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008г. № 100–п) по формулам:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 733 ч/год

V - объем отходящих газов 9548 м^3/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 179,00 г/м^3

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9990

Мсек = 9548 × 179,00 × (1 - 0,9990) / 3600 = 0,4747 г/сек

Мгод = 9548 × 179,00 × 733 × (1 - 0,9990) × 10^{-6} = 1,2528 т/год

Итого от упаковочной машины №2 (мешки "биг-бэг" по 1000 кг)

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,4747	1,2528

Цемент в автотранспорт и ж/д цистерны загружается из цементных силосов посредством разгрузочного рукава.

В материалах действующего проекта ПДВ данные источники (ист.6125 и 6126) являются неорганизованными и не оборудованы установками очистки.

Для уменьшения запыленности воздуха предусмотрено оснащение узлов пересыпок в авто и ж/д транспорт аспирационными установками с очистным оборудованием. Источники выбросов будут являться организованными.

Загрузка цемента в автотранспорт и ж/д вагоны будет производиться в помещении, где каждый источник (2ед) оборудован вентиляционной системой и пылеулавливающим устройством - рукавным фильтром СЕ1-4-08SHH с проектным КПД очистки 99,0%.

Расчет выбросов от загрузки цемента в автотранспорт

Узел пересыпки цемента в автотранспорт аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром CE1-4-08SHH, проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 11000 м^3/час.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 367 ч/год

V - объем отходящих газов 11 000 м^3/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 40,00 г/м^3

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,990

Мсек = 11000 × 40,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 1,2222 г/сек

Мгод = 11000 × 40,00 × 367 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 1,6148 т/год

Итого от загрузки цемента в автотранспорт:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,2222	1,6148

Расчет выбросов от загрузки цемента в ж/д вагоны

Узел пересыпки цемента в ж/д транспорт аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром CE1-4-08SHH, проектным КПД очистки 99,0%. Объем отходящих газов составит 11000 м^3/час.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 2444 ч/год

V - объем отходящих газов 11 000 м^3/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 40,00 г/м^3

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,990

Мсек = 11000 × 40,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 1,2222 г/сек

Мгод = 11000 × 40,00 × 2444 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 10,7536 т/год

Итого от загрузки цемента в ж/д вагоны:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,2222	10,7536

5 Расчет выбросов от цеха помола цемента № 2

В настоящее время в эксплуатации находятся 4 цементные мельницы производительностью по 80 т/час.

Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 1 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром СЕ1-2-10 с проектным КПД очистки 99,0%.

Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы № 2 аспирируется через систему очистки представленную рукавным фильтром СЕ1-2-10 с проектным КПД очистки 99,0%.

Для очистки запыленного воздуха на каждой из цементных мельниц №1 и №2 уста-новлена двухступенчатая система очистки: группа циклонов ЦН-15 и рукавный фильтр марки ФРИ-670, проектный КПД очистки системы 95,0 %.

Дозаторы и сборочные транспортеры клинкера цементных мельниц № 3 и 4 аспирируются через 2 системы очистки представленных рукавными фильтрами марки ФРИ-670 с проектным КПД очистки 99,0 %.

Дозаторы и сборочные транспортеры шлака и гипса цементных мельниц № 3 и 4 аспирируются через 2 системы очистки представленных рукавными фильтрами марки ФРИ-670 с проектным КПД очистки 99,0 %.

Цементные мельницы № 3 и 4 оборудованы рукавными фильтрами с импульсной продувкой марки "KleenAir" с проектным КПД очистки 99,0 %.

Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы №1 (ист.1083)

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 20 754 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 16,85 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900

Мсек = 20754 × 16,85 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,9714 г/сек

Мгод = 20754 × 16,85 × 5156 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 18,0308 т/год

Дозатор и сборочный транспортер клинкера, шлака и гипса цементной мельницы №2 (ист 1084)

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 22 000 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 13,95 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900

Мсек = 22000 × 13,95 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,8525 г/сек

Мгод = 22000 × 13,95 × 5156 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 15,8238 т/год

Цементные мельницы № 1 и 2

Для очистки запыленного воздуха на каждой из цементных мельниц № 1 и № 2 установлена двухступенчатая система очистки: группа циклонов ЦН-15 с КПД очистки 80,0 % и рукавный фильтр марки ФРИ-670 с КПД очистки 95,0 %. По результатам инструментальных замеров фактический КПД на источнике составляет 95%.

Цементная мельница № 1 (ист. 1087)

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 53 837 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 0,62 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9500

Мсек = 53837 × 0,62 × (1 - 0,9500) / 3600 = 0,4636 г/сек

Мгод = 53837 × 0,62 × 5156 × (1 - 0,9500) × 10^{-6} = 8,6051 т/год

Цементная мельница № 2 (ист. 1088)

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 49 000 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 0,75 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9500

Мсек = 49000 × 0,75 × (1 - 0,9500) / 3600 = 0,5104 г/сек

Мгод = 49000 × 0,75 × 5156 × (1 - 0,9500) × 10^{-6} = 9,4742 т/год

Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 3 (ист. 1089)

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 30 924 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 10,06 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900

Мсек = 30924 × 10,06 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,8642 г/сек

Мгод = 30924 × 10,06 × 5156 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 16,0401 т/год

Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы № 4 (ист. 1090)

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 29 000 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 11,50 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900

Мсек = 29000 × 11,50 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,9264 г/сек

Мгод = 29000 × 11,50 × 5156 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 17,1953 т/год

Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 3 (ист. 1091)

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 20 729 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 6,8 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900

Мсек = 20729 × 6,80 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,3915 г/сек

Мгод = 20729 × 6,80 × 5156 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 7,2678 т/год

Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы № 4 (ист. 1092)

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 21 025 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 6,3 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900

Мсек = 21025 × 6,30 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,3679 г/сек

Мгод = 21025 × 6,30 × 5156 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 6,8295 т/год

Цементные мельницы № 3 и 4

Цементные мельницы № 3 и 4 оборудованы рукавными фильтрами с импульсной продувкой марки "KleenAir" с КПД очистки 99,0 %.

Цементная мельница № 3 (ист. 6093)

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 36 936 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 11,04 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900

Мсек = 36936 × 11,04 × (1 - 0,9900) / 3600 = 1,1327 г/сек

Мгод = 36936 × 11,04 × 5156 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 21,0248 т/год

Цементная мельница № 4 (ист. 1094)

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 35 500 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 11 г/м^3

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900

Мсек = 35500 × 11,00 × (1 - 0,9900) / 3600 = 1,0847 г/сек

Мгод = 35500 × 11,00 × 5156 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 20,1342 т/год

2.8.14 Расчет выбросов от цементных силосов (ист.1070, 1071, 1072, 1073)

На балансе АО "Central Asia Cement" также находится склад цемента силосного типа, состоящий из 8 силосов полезной емкостью по 4000 тонн каждый.

Цементные силосы попарно объединены в 4 аспирационные системы, оборудованные рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов. КПД очистки рукавного фильтра - 99,0 %.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от цементных мельниц, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы (загрузки) силосов 5156 ч/год

V - объем отходящих газов 25 522 м^3/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 4,45 г/м^3

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9900

Мсек = 25522 × 4,45 × (1 - 0,9900) / 3600 = 0,3155 г/сек

Мгод = 25522 × 4,45 × 5156 × (1 - 0,9900) × 10^{-6} = 5,8558 т/год

Итого от каждой пары цементных силосов (ист.1070, 1071, 1072, 1073):

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,3155	5,8558

6 Расчет выбросов от отгрузки цемента

Отгрузка цемента (от цеха помола №2) потребителям может осуществляться как в автотранспорт (автоцементовозы), так и в железнодорожные цистерны и хопры.

Цемент в ж/д цистерны загружается из цементных силосов посредством разгрузочного рукава. Отгрузка цемента может производиться из каждого из 8 цементных силосов. Как правило, отгрузка одновременно ведется не более чем из 2-х силосов с производительностью 175 т/час на каждый узел отгрузки. Источник выброса неорганизованный.

Ранее цемент в автотранспорт отгружался по аналогии с отгрузкой в ж/д транспорт. В ходе инвентаризации источников выброса было установлено, что отгрузка цемента в авто-транспорт осуществляется из «стального силоса» (силос самовывоза), оборудованного рукав-ным фильтром с импульсной продувкой рукавов Jet Pulse Filer, с проектным КПД очистки 99,0%, объем отходящего воздуха V=8760 м3/час. Источник является организованным - высота трубы 17 м, диаметр 0,25 м.

В силосы самовывоза цемент из склада цемента силосного типа (силосы №29, 30, 31, 32) транспортируется при помощи фуллер-насоса. Узел закачки оборудован рукавным филь-тром с импульсной продувкой рукавов Jet Pulse Filer, с проектным КПД очистки 99,0 %, объем отходящего воздуха V=2300 м3/час. Источник является организованным - высота трубы 17 м, диаметр 0,25 м.

Таким образом, отгрузка цемента в ж/д вагоны будет производиться по существующей схеме - 1 неооганизованный источник, а отгрузка цемента в автотранспорт будет осуществляться через силос самовывозы - 2 организованных источника, оснащенных очисткой.

Также часть цемента упаковывается в бумажные и полипропиленовые мешки на упаковочной машине. Производительность упаковочной машины до 80 т/час. Упаковочная машина оборудована рукавным фильтром с проектным и среднеэксплуатационным КПД очистки 99,9 %.

<u>Расчет выбросов от операций по отгрузке цемента в автотранспорт (самовывоз)</u>

<u>Расчет выбросов от узла закачки цемента в силосы самовывоза "стальной силос"</u>

Цемент в силосы свмовывоза из склада цемента силосного типа транспортируется при помощи фуллер-насоса. Узел закачки цемента в силосы самовывоза оборудован рукавным фильтром с импульсной продувкой рукавов Jet Pulse Filer, с проектным КПД очистки 99,0 %, объем отходящего воздуха V=2300 $м^3$/час.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 4180 ч/год

V - объем отходящих газов 2 300 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 40,00 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,99

Мсек = 2300 × 40,00 × (1 - 0,990) / 3600 = 0,2556 г/сек

Мгод = 2300 × 40,00 × 4180 × (1 - 0,990) × 10^{-6} = 3,8456 т/год

Итого от узла перегрузки в силосы самовывоза:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,2556	3,8456

Расчет выбросов от узла отгрузки цемента в автотранспорт

Узел отгрузки цемента в автотранспорт будет аспирироваться через систему очистки представленную рукавным фильтром Jet Pulse Filer, с проектным КПД очистки 99,0 %, объем отходящего воздуха V=8760 $м^3$/час.

Расчет выброса пыли неорганической, отходящей от аспирационных систем, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 8 раздела 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 6 к приказу министра ООС РК от 12.06.2014г. № 221-о) по формулам:

Мсек = Q × 1000 / 3600, г/сек Мгод = Q × T / 1000, т/год

При этом Q= V × C / 1000, кг/час

Подставив значения Q получаем следующие конечные формулы для расчета выбросов:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек

Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 2322 ч/год

V - объем отходящих газов 8 760 $м^3$/час

C - концентрация пыли в отходящих газах 40,00 $г/м^3$

n - эффективность применения средств пылеподавления 0,99

Мсек = 8760 × 40,00 × (1 - 0,990) / 3600 = 0,9733 г/сек

Мгод = 8760 × 40,00 × 2322 × (1 - 0,990) × 10^{-6} = 8,1363 т/год

Итого от загрузки цемента в автотранспорт:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,9733	8,1363

Расчет выбросов от узлов загрузки цемента в ж/д вагоны

Учитывая, что отгрузка цемента в ж/д транспорт являются неорганизованными источниками, не оборудованными аспирационными установками и средствами очистки, расчет выбросов от процесса загрузки цемента в емкости производится с использованием удельного показателя выделение пыли на единицу отгружаемой продукции - по аналогии с загрузкой автоцистерн при расчете выбросов от предприятий по производству железобетона (п.4.5 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, приложение № 11 к приказу Министра ООС РК №100-П от 18.04.2008 г.).

Расчет выбросов от процесса загрузки цемента в емкости производится с использованием удельного показателя выделение пыли на единицу отгружаемой продукции по формуле:

Мгод = q × B / 1000, т/год
Мсек = q × b × 1000 / 3600, г/сек

q - удельный показатель пылевыделения, кг/т 0,02
B - общее количество материалов, используемых в течении года, т/год: 1 078 000
b - количество материалов, используемых в течении часа, т/час 350

Мсек = 0,02 × 350 × 1000 / 3600 = 1,9444 г/сек
Мгод = 0,02 × 1078000 / 1000 = 21,5600 т/год

Итого от загрузки цемента в автотранспорт и (или) ж/д вагоны:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,9444	21,5600

<u>Расчет выбросов от упаковочной машины</u>

Упаковочная машина оборудована рукавным фильтром с проектным и среднеэксплуатационным КПД очистки 99,9 %.

Режим работы упаковочной машины 1 925 ч/год
Объем отходящих газов 10168 $м^3$/ч
Концентрация пыли в отходящих газах 229,06 $г/м^3$
КПД очистки 99,9 %

Расчет выброса пыли неорганической: 70-20 % SiO_2, отходящей от цементных силосов, производится на основании данных о концентрации пыли в отходящем газовом потоке (п. 4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий цементного производства, Приложение № 8 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008г. № 100–п) по формулам:

Мсек = V × C × (1-n) / 3600 , г/сек
Мгод = V × C × T × (1-n) × 10^{-6}, т/год

T - время работы технологического оборудования 1925 ч/год
V - объем отходящих газов 10168 $м^3$/час
C - концентрация пыли в отходящих газах 229,06 $г/м^3$
n - эффективность применения средств пылеподавления 0,9990

Мсек = 10168 × 229,06 × (1 - 0,9990) / 3600 = 0,6470 г/сек
Мгод = 10168 × 229,06 × 1925 × (1 - 0,9990) × 10^{-6} = 4,4835 т/год

Итого от упаковочной машины:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,6470	4,4835

7 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочного участка

При выполнении ремонтных работ на сварочном участке применяются передвижные сварочные посты: посты ручной электродуговой сварки, посты газовой резки металла пропан-бутановой смесью, посты газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем.

Расчет выбросов от передвижных постов электродуговой сварки металла

Сварочные работы по монтажу оборудования и ремонтным работам выполняются посредством 5-и передвижных постов электродуговой сварки металла.

Расход электродов марки УОНИ-13/55 - 10500 кг/год Режим работы 2877 ч/год
МР-3 - 18000 кг/год Режим работы 4317 ч/год
Т-590 - 1500 кг/год Режим работы 1442 ч/год

Электроды марки УОНИ-13/55

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, Астана, 2004 г." по формуле:

$$\mathbf{M_{год} = B_{год} \times K_m \times (1\text{-}n) \times 0{,}000001,\ т/год;}$$
$$\mathbf{M_{сек} = B_{час} \times K_m \times (1\text{-}n) / 3600,\ г/сек}$$

где $B_{год}$ - расход применяемого сырья и материалов 10500 кг/год

$B_{час}$ - фактический максимальный расход применяемых материалов 3,65 кг/час

K_m - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, котрым снабжается группа технологических агрегатов 0

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки УОНИ-13/55 приведены в таблице:

Наименование загрязняющнго вещества	Km, г/кг
Железа оксид	13,90
Марганец и его соединения	1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	1,00
Фториды	1,00
Фтористые соединения газообразные	0,93
Азота диоксид	2,70
Углерода оксид	13,30

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 10500 \times 13{,}9 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}1460\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 3{,}65 \times 13{,}9 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0141\ г/сек}$$

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 10500 \times 1{,}09 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}0114\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 3{,}65 \times 1{,}09 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0011\ г/сек}$$

Выбросы пыли неорганической при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 10500 \times 1{,}0 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}0105\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 3{,}65 \times 1{,}0 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0010\ г/сек}$$

Выбросы фторидов при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 10500 \times 1,00 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,0105\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 3,65 \times 1,00 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0010\ г/сек}$$

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 10500 \times 0,93 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,0098\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 3,65 \times 0,93 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0009\ г/сек}$$

Выбросы диоксида азота при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 10500 \times 2,70 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,0284\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 3,65 \times 2,70 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0027\ г/сек}$$

Выбросы оксида углерода при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 10500 \times 13,3 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,1397\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 3,65 \times 13,3 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0135\ г/сек}$$

Итого от использования УОНИ-13/55:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0141	0,1460
Марганец и его соединения	0,0011	0,0114
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,0010	0,0105
Фториды	0,0010	0,0105
Фтористые соединения газообразные	0,0009	0,0098
Азота диоксид	0,0027	0,0284
Углерода оксид	0,0135	0,1397

Электроды марки МР-3

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, Астана, 2004 г." по формуле:

$$\mathbf{M_{год} = B_{год} \times K_m \times (1\text{-}n) \times 0,000001,\ т/год;}$$
$$\mathbf{M_{сек} = B_{час} \times K_m \times (1\text{-}n) / 3600,\ г/сек}$$

где $B_{год}$ - расход применяемого сырья и материалов 18000 кг/год

$B_{час}$ - фактический максимальный расход применяемых материалов 4,17 кг/час

K_m - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, котрым снабжается группа технологических агрегатов 0

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки МР- 3 приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	9,77
Марганец и его соединения	1,73
Фтористые соединения газообразные	0,40

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 18000 \times 9{,}77 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}1759\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 4{,}17 \times 9{,}77 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0113\ г/сек}$$

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 18000 \times 1{,}73 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}0311\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 4{,}17 \times 1{,}73 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0020\ г/сек}$$

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 18000 \times 0{,}40 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}0072\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 4{,}17 \times 0{,}40 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}00046\ г/сек}$$

Итого от использования МР-3:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0113	0,1759
Марганец и его соединения	0,0020	0,0311
Фтористые соединения газообразные	0,00046	0,0072

Электроды Т-590

$$\mathbf{M_{год} = B_{год} \times K_m \times (1\text{-}n) \times 0{,}000001,\ т/год;}$$
$$\mathbf{M_{сек} = B_{час} \times K_m \times (1\text{-}n) / 3600,\ г/сек}$$

где $B_{год}$ - расход применяемого сырья и материалов 1500 кг/год

$B_{час}$ - фактический максимальный расход применяемых материалов 1,04 кг/час

K_m - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, котрым снабжается группа технологических агрегатов 0

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки Т-590 приведены в таблице:

Наименование загрязняющнго вещества	Km, г/кг
Железа оксид	41,80
Хром шестивалентный	3,70

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 1500 \times 41{,}8 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}0627\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 1{,}04 \times 41{,}8 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0121\ г/сек}$$

Выбросы хрома шестивалентного при производстве сварочных работ составят:

$$\mathbf{M_{год} = 1500 \times 3{,}70 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}0056\ т/год}$$
$$\mathbf{M_{сек} = 1{,}04 \times 3{,}70 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0011\ г/сек}$$

Итого от испотльзования Т-590:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0121	0,0627
Хром шестивалентный	0,0011	0,0056

Итого от использования электродов:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0375	0,3846
Марганец и его соединения	0,0031	0,0425
Фтористые соединения газообразные	0,0014	0,0170
Фториды	0,0010	0,0105
Хром шестивалентный	0,0011	0,0056
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2	0,0010	0,0105
Азота диоксид	0,0027	0,0284
Углерода оксид	0,0135	0,1397

<u>Расчет выбросов от постов газовой резки металла пропан-бутановой смесью</u>

На предприятии предусмотрены 3 передвижных поста газовой резки металла пропан-бутановой смесью. При работе постов газовой резки металла в атмосферу выделяется диоксид азота, оксид углерода, железа оксид, марганец и его соединения.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от газовой резки металла производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, Астана, 2004 г." по формуле:

$$\mathbf{M_{год} = K_m \times T \times (1\text{-}n) \times 0{,}000001, \text{ т/год};}$$

$$\mathbf{M_{сек} = K_m \times (1\text{-}n) / 3600, \text{ г/сек}}$$

где: K_m - удельный показатель выброса загрязняющих веществ при резке металла, г/час

T - общее время работы оборудования 4320 ч/год

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов 0

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ (г/ч) при резке металлов толщиной до 20 мм, приведены в таблице:

K_m, г/час			
Железа оксид	Марганец и его соединения	Оксид углерода	Диоксид азота
129,1	1,9	63,4	64,1

Выбросы оксида железа при резке металла составят:

$$\mathbf{M_{год} = 129{,}1 \times 4320 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}5577 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{сек} = 129{,}1 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0359 \text{ г/сек}}$$

Выбросы марганца и его соединений при резке металла составят:

$$\mathbf{M_{год} = 1{,}9 \times 4320 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}0082 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{сек} = 1{,}9 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0005 \text{ г/сек}}$$

Выбросы углерода оксида при резке металла составят:

$$\mathbf{M_{год} = 63{,}4 \times 4320 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}2739 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{сек} = 63{,}4 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0176 \text{ г/сек}}$$

Выбросы диоксида азота при резке металла составят:

$$\mathbf{M_{год} = 64{,}1 \times 4320 \times (1 - 0) \times 0{,}000001 = 0{,}2769 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{сек} = 64{,}1 \times (1 - 0) / 3600 = 0{,}0178 \text{ г/сек}}$$

Итого от постов газовой резки металла:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0359	0,5577
Марганец и его соединения	0,0005	0,0082
Углерода оксид	0,0176	0,2739
Азота диоксид	0,0178	0,2769

<u>Расчет выбросов от постов газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем</u>

При работе 3-х сварочных постов газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем в атмосферу выделяется диоксид азота.

Количество ацетилена, получаемого из 2500 кг карбида определяется по реакции:

CaC + H2O = Ca(OH) + CH = CH

64 кг CaC - 26 кг CH

2500 кг CaC - x кг CH

X = 2500 × 26 / 64 = 1015,6 кг/год

Расход ацетилена 1015,6 кг/год Режим работы 1080 ч/год

Количество вредных веществ выделяющихся в процессе сварки определяется по формуле:

$$M_{год} = B_{год} \times K_m \times (1-n) \times 0,000001, \text{ т/год;}$$

$$M_{сек} = B_{час} \times K_m \times (1-n) / 3600, \text{ г/сек}$$

где $B_{год}$ - расход применяемого сырья и материалов 1015,6 кг/год

$B_{час}$ - фактический максимальный расход применяемых материалов 0,94 кг/час

K_m - удельный показатель выброса загрязняющего вещества (диоксида азота) на единицу массы расходуемых сырья и материалов, 22,0 г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа группа технологических агрегатов 0

Выбросы диоксида азота при газовой сварке составят:

$$M_{год} = 1015,6 \times 22,0 \times (1 - 0) \times 0,000001 = 0,0223 \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = 0,94 \times 22,0 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0057 \text{ г/сек}$$

Итого от поста газовой сварки ацетилен-кислородным пламенем:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Диоксид азота	0,0057	0,0223

8 Расчет выбросов от лако-красочных работ

На участке покраски производится покрытие металлических и деревянных изделий эмалью методом пневмораспыления.

Для производства лакокрасочных работ используются следующие материалы:

эмаль ПФ-115 - 2000 кг/год

Общий валовый или максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля (взвешенные вещества), образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия определяется согласно РНД 211.2.02.05-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов, Астана, 2004 г."по формулам:

$$M_{н.окр.} = m_ф \times \delta_а \times (100- f_р) \times (1-n) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

$$M_{н.окр.} = m_м \times \delta_а \times (100- f_р) \times (1-n) \times 10^{-4} / 3,6, \text{ т/год}$$

где $m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ, т

$\delta_а$ - доля краски, потеряной в виде аэрозоля, % мас.

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас.

n - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, долей ед.

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ расчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ т/год, г/сек}$$

Выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия, определяется по формуле:

$$M^x_{окр} = m_ф \times f_р \times \delta_р` \times \delta_х \times (1-n) \times 10^{-6}, \text{ т/год;}$$

$$M^x_{окр} = m_м \times f_р \times \delta_р` \times \delta_х \times (1-n) \times 10^{-6} / 3,6, \text{ г/сек}$$

где $m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ, т/год

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (таблица 2), % мас.

$\delta_р$` - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас.

$\delta_х$ - содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (таблица 2), % мас.

n - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, дол.ед.

Выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ, образующейся при сушке ЛКМ, определяется по формуле:

$$M^x_{окр} = m_ф \times f_р \times \delta_р`` \times \delta_х \times (1-n) \times 10^{-6}, \text{ т/год;}$$

$$M^x_{окр} = m_м \times f_р \times \delta_р`` \times \delta_х \times (1-n) \times 10^{-6} / 3,6, \text{ г/сек}$$

где $m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ, т/год

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (таблица 2), % мас.

$\delta_р$`` - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас.

$\delta_х$ - содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ (таблица 2), % мас.

n - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, дол. ед.

Расчет выбросов от процесса нанесения эмали ПФ-115

Общий валовый или максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля (взвешенные вещества), образующейся при нанесении краски на поверхность изделия определяется по формулам:

$$M_{н.окр.} = m_ф \times \delta_a \times (100- f_р) \times (1-n) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

$$M_{н.окр.} = m_м \times \delta_a \times (100- f_р) \times (1-n) \times 10^{-4} / 3,6, \text{ т/год}$$

где $m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ, - 2,000 т

δ_a - доля краски, потеряной в виде аэрозоля, 30,0 % мас.

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, 45,0 % мас.

n - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием 0

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, 5,0 кг/час

$$M_{н.окр.} = 5,0 \times 30,0 \times (100 - 45,0) \times (1 - 0) \times 10^{-4} / 3,6 = 0,2292 \text{ г/сек}$$

$$M^x_{окр} = 2,000 \times 30,0 \times (100 - 45,0) \times (1 - 0) \times 10^{-4} = 0,3300 \text{ т/год}$$

Выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки, образующихся при нанесении краски на поверхность изделия, определяется по формуле:

$$M^x_{окр} = m_ф \times f_р \times \delta_р` \times \delta_x \times (1-n) \times 10^{-6}, \text{ т/год;}$$

$$M^x_{окр} = m_м \times f_р \times \delta_р` \times \delta_x \times (1-n) \times 10^{-6} / 3,6, \text{ г/сек}$$

где $m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ, - 2,000 т/год

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, 5,0 кг/час

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (таблица 2), 45,0 % мас.

$\delta_р$` - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (таблица 3), 25 % мас.

δ_x - содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (таблица 2),

ксилол 50,00 % мас.

уайт-спирит 50,00 % мас.

n - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием 0 дол. ед.

Выбросы ксилола при нанесении краски составят:

$$M^x_{окр} = 5,0 \times 45,0 \times 25 \times 50,00 \times (1 - 0) \times 10^{-6} / 3,6 = 0,0781 \text{ г/сек}$$

$$M^x_{окр} = 2,000 \times 45,0 \times 25 \times 50,00 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,1125 \text{ т/год}$$

Выбросы уайт-спирита при нанесении краски составят:

$$M^x_{окр} = 5,0 \times 45,0 \times 25 \times 50,00 \times (1 - 0) \times 10^{-6} / 3,6 = 0,0781 \text{ г/сек}$$

$$M^x_{окр} = 2,000 \times 45,0 \times 25 \times 50,00 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,1125 \text{ т/год}$$

Выброс индивидуальных летучих компонентов краски, образующихся при сушке нанесенной краски, определяется по формуле:

$$M^x_{окр} = m_ф \times f_р \times \delta_р`` \times \delta_x \times (1-n) \times 10^{-6}, \text{ т/год;}$$

$$M^x_{окр} = m_м \times f_р \times \delta_р`` \times \delta_x \times (1-n) \times 10^{-6} / 3,6, \text{ г/сек}$$

где $m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ, - 2,000 т/год

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, 5,0 кг/час

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (таблица 2), 45,0 % мас.

$\delta_р``$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, 75 % м

$\delta_х$ - содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ,

ксилол 50,00 % мас.

уайт-спирит 50,00 % мас.

n - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием 0 дол. ед.

Выбросы ксилола при сушке краски составят:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = 5,0 \times 45,0 \times 75 \times 50,00 \times (1 - 0) \times 10^{-6} / 3,6 = 0,2344 \text{ г/сек}}$$

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = 2,000 \times 45,0 \times 75 \times 50,00 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,3375 \text{ т/год}}$$

Выбросы уайт-спирита при сушке краски составят:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = 5,0 \times 45,0 \times 75 \times 50,00 \times (1 - 0) \times 10^{-6} / 3,6 = 0,2344 \text{ г/сек}}$$

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = 2,000 \times 45,0 \times 75 \times 50,00 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,3375 \text{ т/год}}$$

Итого от покраски эмалью ПФ-115:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Взвешенные частицы	0,2292	0,3300
Ксилол	0,3125	0,4500
Уайт-спирит	0,3125	0,4500

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

13.06.2023

1. Город –
2. Адрес –
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО НИЦ \"Биосфера Казахстан\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **АО «Central Asia Cement»**
6. Разрабатываемый проект – **Проект нормативов допустимых выбросов**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

100008, Қарағанды қаласы, Терешкова көшесі, 15.
Тел./факс: 8(7212)56-75-51, Бухг:8(7212) 56-52-67.
E-mail: karcgm@list.ru, СТН 600400046757
БСН 990540002276

100008, г.Караганда, ул.Терешковой, 15.
Тел/факс: 8(7212)56-75-51, Бухг:8(7212) 56-52-67.
E-mail: karcgm@list.ru.ru, РНН 600400046757
БИН 990540002276

22.01.2020 № 27-01-19/126

Директору
ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан»
Диппель Т.В.

На Ваш запрос № 1-33 предоставляем информацию по данным наблюдений метеорологической станции Караганда.

Приложение 1 (лист 1)

Главный инженер **Нурбаев Е.Д.**

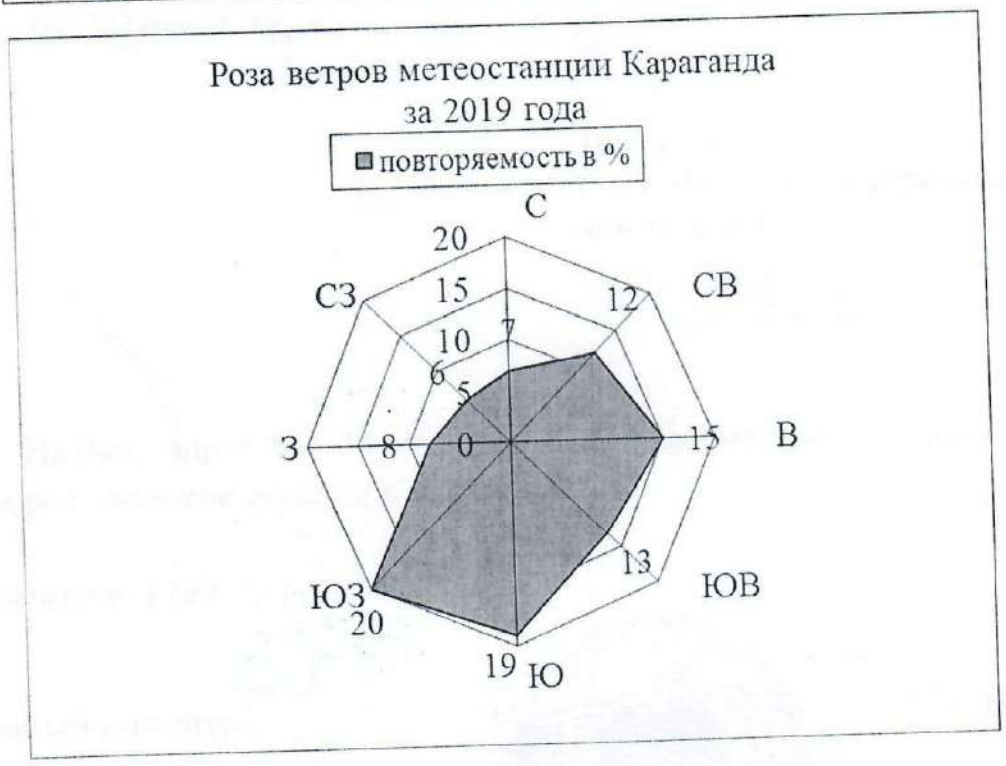
Исп: Андрианова-Васина Л.И.
Тел: 8-7212-56-75-51

Приложение
к письму №27-01-19/126
от 23 января 2020 г

Данные наблюдений метеостанции Караганда за 2019 год

Повторяемость направлений ветра за 2019 год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
7	12	15	13	19	20	8	6



2. Среднегодовая скорость ветра 3 м/с
3. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль), +29,3 ^{0}С
4. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь), -17,7 ^{0}С
5. Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, 7м/с

Исп: Андрианова-Васина Л.И.
Тел: 8-7212-56-75-51

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Предприятие номер 806; АО "Central Asia Cement"
Город п Актау

Адрес предприятия: , п. Актау, промзона
Разработчик ТОО НИЦ "Биосфера Казахстан"

Вариант исходных данных: 15, АО "Central Asia Cement" 2024
Вариант расчета: АО "Central Asia Cement" 2024
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: Е1= 0,01, Е2=0,01, Е3=0,1, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	29,3° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-17,7° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
0	**Без площадки**
1	АО "CentralAsiaCement"
2	АО "Карцемент"

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	1	1028	Сушка шлака (барабан)	1	1	60,0	2,10	39,06	11,27726	120	1,0	3765,0	3283,0	3765,0	3283,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,1975000	0,0000000	1	0,036	851	2,9	0,034	877,3	3,1
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3571000	0,0000000	1	0,003	851	2,9	0,003	877,3	3,1
0330	Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	6,9006000	0,0000000	1	0,046	851	2,9	0,043	877,3	3,1
0337	Углерод оксид	6,5239000	0,0000000	1	0,004	851	2,9	0,004	877,3	3,1
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1645000	0,0000000	2	0,004	638,2	2,9	0,003	657,9	3,1

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	1	1070	Цем силосы ЦП2	1	1	42,6	0,50	7,09411	36,13	18	1,0	3744,0	3451,0	3744,0	3451,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3155000	0,0000000	2	0,053	200,8	0,6	0,030	292,7	1,1

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	1	1071	Цем силосы ЦП2	1	1	42,6	0,50	7,09411	36,13	18	1,0	3754,0	3451,0	3754,0	3451,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3155000	0,0000000	2	0,053	200,8	0,6	0,030	292,7	1,1

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	1	1072	Цем силосы ЦП2	1	1	42,6	0,50	7,09411	36,13	18	1,0	3754,0	3461,0	3754,0	3461,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3155000	0,0000000	2	0,053	200,8	0,6	0,030	292,7	1,1

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	1	1073	Цем силосы ЦП2	1	1	42,6	0,50	7,09411	36,13	18	1,0	3744,0	3461,0	3744,0	3461,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3155000	0,0000000	2	0,053	200,8	0,6	0,030	292,7	1,1

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	1	1079	Узел переспки с 53 конв на 195	1	1	35,6	0,43	3,06	21,07146	18	1,0	3707,0	3217,0	3707,0	3217,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6111000	0,0000000	2	0,176	152,2	0,5	0,156	177,2	0,9

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	1	1083	Дозатор цем мельн №1	1	1	36,0	0,60	5,77362	20,42	18	1,0	3504,0	3337,0	3504,0	3337,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,9714000	0,0000000	2	0,163	153,9	0,5	0,096	226,7	1,1

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	1	1084	Дозатор цем мельн №2	1	1	36,0	0,60	6,11291	21,62	18	1,0	3552,0	3336,0	3552,0	3336,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,8525000	0,0000000	2	0,143	153,9	0,5	0,080	234,1	1,1

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	1	1087	Цем мельн 1	1	1	38,0	1,10	14,95822	15,74	95	1,0	3502,0	3307,0	3502,0	3307,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,4636000	0,0000000	2	0,032	390,3	2,4	0,030	402,2	2,6

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	1	1088	Цем мельн 2	1	1	38,0	1,10	13,61825	14,33	95	1,0	3550,0	3308,0	3550,0	3308,0	0,00

		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,5104000		0,0000000		2		0,037		372,5		1,9		0,035		389,9		2,5	
+	0	1	1089	Дозатор мельн №3	1	1	36,0	0,60	8,5954		30,4		18		1,0		3604,0		3338,0		3604,0		3338,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,8642000		0,0000000		2		0,099		202,7		0,7		0,057		285,3		1,3	
+	0	1	1090	Дозатор мельн №4	1	1	36,0	0,60	8,06384		28,52		18		1,0		3604,0		3308,0		3604,0		3308,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,9264000		0,0000000		2		0,117		190,2		0,6		0,065		274,7		1,3	
+	0	1	1091	Дозатор мельн №3	1	1	36,0	0,60	5,76231		20,38		18		1,0		3655,0		3340,0		3655,0		3340,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,3915000		0,0000000		2		0,110		153,9		0,5		0,065		226,4		1,1	
+	0	1	1092	Дозатор мельн №4	1	1	36,0	0,60	5,8443		20,67		18		1,0		3656,0		3307,0		3656,0		3307,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,3679000		0,0000000		2		0,103		153,9		0,5		0,060		228,2		1,1	
+	0	1	1093	Цем мельн 3	1	1	38,0	1,10	10,26358		10,8		95		1,0		3631,0		3324,0		3631,0		3324,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,1327000		0,0000000		2		0,103		323,6		1,8		0,093		356,7		2,2	
+	0	1	1094	Цем мельн 4	1	1	38,0	1,10	9,86444		10,38		95		1,0		3688,0		3323,0		3688,0		3323,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,0847000		0,0000000		2		0,102		317,4		1,7		0,091		350,9		2	
+	0	1	1112	Цементная мельница №1	1	1	26,2	0,65	7,3235		22,07		90		1,0		3662,0		3045,0		3662,0		3045,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,5513000		0,0000000		2		0,088		259,5		1,7		0,081		284		2,5	
+	0	1	1113	Цементная мельниуа №2	1	1	26,2	0,65	7,3235		22,07		90		1,0		3686,0		3045,0		3686,0		3045,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,5513000		0,0000000		2		0,088		259,5		1,7		0,081		284		2,5	
+	0	1	1114	Цементная мельница №3	1	1	26,2	0,65	7,3235		22,07		90		1,0		3715,0		3044,0		3715,0		3044,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,5513000		0,0000000		2		0,088		259,5		1,7		0,081		284		2,5	
+	0	1	1115	Цементная мельница №4	1	1	26,2	0,65	7,3235		22,07		90		1,0		3742,0		3043,0		3742,0		3043,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,5513000		0,0000000		2		0,088		259,5		1,7		0,081		284		2,5	
+	0	1	1116	Цементная мельница №5	1	1	26,2	0,65	7,3235		22,07		90		1,0		3773,0		3043,0		3773,0		3043,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,5513000		0,0000000		2		0,088		259,5		1,7		0,081		284		2,5	
+	0	1	1117	Цементная мельница №6	1	1	26,2	0,65	7,3235		22,07		90		1,0		3800,0		3043,0		3800,0		3043,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,5513000		0,0000000		2		0,088		259,5		1,7		0,081		284		2,5	
+	0	1	1118	Цементная мельница №7	1	1	26,2	0,65	7,3235		22,07		90		1,0		3830,0		3043,0		3830,0		3043,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,5513000		0,0000000		2		0,088		259,5		1,7		0,081		284		2,5	
+	0	1	1123	Цем силоса ЦП1	1	1	21,5	0,50	0,84038		4,28		20		1,0		3610,0		2930,0		3610,0		2930,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			2,5895000		0,0000000		3		3,626		61,3		0,5		6,663		47		0,7	
+	0	1	1124	Упаковочная машина №1	1	1	23,0	0,73	2,7907		6,76		20		1,0		3793,0		2967,0		3793,0		2967,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm		Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm		Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,5297000		0,0000000		2		0,423		98,3		0,5		0,355		119,8		1	
+	0	1	1132	Упаковочная машина №2	1	1	9,0	0,43	2,65108		18,6		20		1,0		3715,0		2897,0		3715,0		2897,0	0,00

		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,4747000		0,0000000	2		0,943	88,1	1,1		0,771	96,3	1,4					
+	0	1	1133	Упаковочная машина	1	1	10,5	0,60	2,83309	10,02		18	1,0	3764,0		3524,0	3764,0	3524,0	0,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,6470000		0,0000000	2		1,827	66,8	0,7		1,095	89,6	1,3					
+	0	1	1134	Пересыпка с конв 195 конв на 105 и бункер ЦМ1	1	1	36,0	0,60	2,39	8,4529		18	1,0	3681,0		3191,0	3681,0	3191,0	1,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,4778000		0,0000000	2		0,134	153,9	0,5		0,178	143,6	0,8					
+	0	1	1136	Пересыпка с конв 105 и 107 в бункер ЦМ3	1	1	36,0	0,60	2,22	7,85164		18	1,0	3652,0		3162,0	3652,0	3162,0	0,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,4444000		0,0000000	2		0,075	153,9	0,5		0,106	138,7	0,8					
+	0	1	1137	Пересыпка с конв 105 и 107 в бункер ЦМ4	1	1	36,0	0,60	2,22	7,85164		18	1,0	3654,0		3164,0	3654,0	3164,0	0,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,4444000		0,0000000	2		0,075	153,9	0,5		0,106	138,7	0,8					
+	0	1	1138	Цем силосы 1 и 2 ЦП1	1	1	15,0	0,60	1,25	4,42097		20	1,0	3912,0		2942,0	3912,0	2942,0	0,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,0000000		0,0000000	2		2,163	64,1	0,5		2,313	67,9	0,9					
+	0	1	1139	Цем силосы №13, 14, 15 ЦП1	1	1	15,0	0,60	1,25	4,42097		20	1,0	3872,0		2941,0	3872,0	2941,0	0,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,0000000		0,0000000	2		2,163	64,1	0,5		2,313	67,9	0,9					
+	0	1	1140	Погрузка цемента в автотранспорт ЦП1	1	1	13,0	0,60	3,06	10,82254		20	1,0	3892,0		2993,0	3892,0	2993,0	0,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,2222000		0,0000000	2		2,576	72,2	0,6		1,428	103,4	1,3					
+	0	1	1141	Погрузка цемента в жд вагоны ЦП1	1	1	13,0	0,60	3,06	10,82254		20	1,0	3890,0		2896,0	3890,0	2896,0	1,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,2222000		0,0000000	2		2,576	72,2	0,6		1,428	103,4	1,3					
+	0	1	1142	Узел закачки цемента в стальной силос	1	1	17,0	0,25	0,64	13,03797		18	1,0	3851,0		3482,0	3851,0	3482,0	0,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,2556000		0,0000000	2		0,413	72,7	0,5		0,567	64,1	0,7					
+	0	1	1143	Отгрузка цемента в автотранспорт из стального силоса ЦП2	1	1	17,0	0,25	2,43	49,50355		18	1,0	3843,0		3490,0	3843,0	3490,0	0,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,9733000		0,0000000	2		0,607	137,6	0,9		0,532	145,5	1,1					
+	0	1	1144	Бункер угольного порошка СБ №1	1	1	36,0	0,40	2,22	17,6662		20	1,0	3770,0		3285,0	3770,0	3285,0	0,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,4444000		0,0000000	2		0,075	153,9	0,5		0,085	155,6	0,8					
+	0	1	6001	Бур раб САС	1	3	2,0	0,00	0	0		0	1,0	2995,0		2415,0	3000,0	2415,0	5,00				
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um					
		2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,1262000		0,0000000	3		27,045	5,7	0,5		27,045	5,7	0,5					
+	0	1	6003	Добыча САС	1	3	2,0	0,00	0	0		0	1,0	2304,0		2414,0	2309,0	2414,0	5,00				

		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,1241000		0,0000000		3		26,595		5,7	0,5		26,595		5,7	0,5	
+	0	1	6004	Транспорт известняка САС	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	2640,0		2505,0		3340,0	2850,0		2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,6222000		0,0000000		3		133,337		5,7	0,5		133,337		5,7	0,5	
+	0	1	6005	Отвал САС	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	2900,0		1640,0		3100,0	1640,0		75,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			2,5181000		0,0000000		3		899,378		5,7	0,5		899,378		5,7	0,5	
+	0	1	6023	Вскрыша САС	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	2748,0		1929,0		2753,0	1929,0		5,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0212000		0,0000000		3		7,572		5,7	0,5		7,572		5,7	0,5	
+	0	1	6024	Транспорт вскрыши САС	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	2475,0		1985,0		2900,0	1700,0		2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,3481000		0,0000000		3		124,329		5,7	0,5		124,329		5,7	0,5	
+	0	1	6074	Отгрузка цемента ЦП2 в жд вагоны	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	3840,0		3500,0		3841,0	3500,0		1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,9444000		0,0000000		3		16,245		28,5	0,5		16,245		28,5	0,5	
+	0	1	6077	Емк дизтоплива	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	3800,0		3310,0		3801,0	3310,0		1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000400		0,0000000		1		0,021		28,5	0,5		0,021		28,5	0,5	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,0140000		0,0000000		1		0,059		28,5	0,5		0,059		28,5	0,5	
+	0	1	6078	Пересыпка граншлака с суш. бар. на конв 53	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	3740,0		3248,0		3741,0	3248,0		1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,5556000		0,0000000		3		4,642		28,5	0,5		4,642		28,5	0,5	
+	0	1	6081	Пересыпка с конв 105 и 107 в бункер ЦМ2	1	3	2,0	0,60	2,22	7,85164			18	1,0	3650,0		3160,0		3650,0	3161,0		1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,6667000		0,0000000		2		0,737		85,5	0,5		0,737		85,5	0,5	
+	0	1	6082	Склад просушенного граншлака	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	3732,0		3397,0		3762,0	3397,0		10,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			4,0749000		0,0000000		3		6,755		57	0,5		6,755		57	0,5	
+	0	1	6106	Транспортировка сырьевых материалов	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	3620,0		3150,0		3650,0	3170,0		3,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,3167000		0,0000000		3		13,335		14,3	0,5		13,335		14,3	0,5	
+	0	1	6107	Шихтовальный цех	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	3600,0		3125,0		3650,0	3125,0		40,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,3751000		0,0000000		3		15,794		14,3	0,5		15,794		14,3	0,5	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			1,3105000		0,0000000		3		33,108		14,3	0,5		33,108		14,3	0,5	
+	0	1	6122	Покраска	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	3250,0		3100,0		3251,0	3100,0		1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		0616		Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,3125000		0,0000000		1		55,807		11,4	0,5		55,807		11,4	0,5	
		2752		Уайт-спирит			0,3125000		0,0000000		1		11,161		11,4	0,5		11,161		11,4	0,5	
		2902		Взвешенные частицы			0,2292000		0,0000000		3		49,117		5,7	0,5		49,117		5,7	0,5	
+	0	1	6131	Открытый склад суглинок	1	3	2,0	0,00	0	0	0		0	1,0	3432,0		2967,0		3487,0	2967,0		55,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	

		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,3285000		0,0000000		3		117,329	5,7	0,5		117,329	5,7	0,5		
+	0	1	6134	Открытый склад гипса	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0		3135,0	2997,0		3185,0	2997,0	20,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,8160000		0,0000000		3		0,812	57	0,5		0,812	57	0,5		
+	0	1	6135	Транспортировка и разгрузка гипса	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0		3303,0	2993,0		3353,0	2993,0	2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,1506000		0,0000000		3		0,755	28,5	0,5		0,755	28,5	0,5		
+	0	1	6136	Склад угля САС	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0		4063,0	3000,0		4113,0	3000,0	20,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,6480000		0,0000000		3		0,645	57	0,5		0,645	57	0,5		
+	0	1	6137	Транспортировка и разгрузка угля	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0		3970,0	2900,0		4020,0	2900,0	2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,1736000		0,0000000		3		0,870	28,5	0,5		0,870	28,5	0,5		
+	0	1	6138	Аварийный склад сырого граншлака	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0		3308,0	3058,0		3358,0	3058,0	20,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			2,5374000		0,0000000		3		106,839	14,3	0,5		106,839	14,3	0,5		
+	0	1	6139	Транспортировка и разгрузка сырого граншлака	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0		3412,0	3102,0		3462,0	3102,0	2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,3098000		0,0000000		3		13,044	14,3	0,5		13,044	14,3	0,5		
+	0	2	1003	Щековая дробилка	1	1	25,0	0,90	6,83	10,73608		18		1,0		3160,0	3368,0		3160,0	3368,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,9993000		0,0000000		2		0,395	107,4	0,5		0,175	184,9	1,3		
+	0	2	1005	Молотковая дробилка	1	1	25,0	0,90	4,32	6,79061		18		1,0		3160,0	3329,0		3160,0	3329,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,9232000		0,0000000		2		0,364	106,9	0,5		0,253	145,1	1,2		
+	0	2	1008	Хацемаг	1	1	60,0	2,10	25	7,21791		125		1,0		3154,0	3481,0		3154,0	3481,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			1,5977000		0,0000000		1		0,034	753	2,4		0,032	778,6	2,7		
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,2604000		0,0000000		1		0,003	753	2,4		0,003	778,6	2,7		
		0328		Углерод (Сажа)			0,0090000		0,0000000		1		0,000	753	2,4		0,000	778,6	2,7		
		0330		Сера диоксид (Сернистый ангидрид)			1,4096000		0,0000000		1		0,012	753	2,4		0,011	778,6	2,7		
		0337		Углерод оксид			6,5222000		0,0000000		1		0,006	753	2,4		0,005	778,6	2,7		
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,5168000		0,0000000		2		0,043	564,8	2,4		0,040	583,9	2,7		
+	0	2	1010	1 узел	1	1	25,0	0,65	5	15,06792		18		1,0		3226,0	3428,0		3226,0	3428,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,0692000		0,0000000		2		0,692	108,9	0,5		0,348	173,4	1,2		
+	0	2	1011	2/1 узел перегрузки	1	1	25,0	0,65	5	15,06792		18		1,0		3251,0	3457,0		3251,0	3457,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			1,0692000		0,0000000		2		0,415	108,9	0,5		0,209	173,4	1,2		
+	0	2	1012	3/1 узел перегрузки	1	1	48,0	0,60	5	17,68388		18		1,0		3292,0	3458,0		3292,0	3458,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			1,0692000		0,0000000		2		0,092	205,2	0,5		0,082	239,7	1		
+	0	2	1013	4/1 узел	1	1	23,5	0,60	5	17,68388		18		1,0		3329,0	3459,0		3329,0	3459,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			1,0692000		0,0000000		2		0,393	117,9	0,6		0,214	174	1,2		

+	0	2	1014	5 узел	1	1	23,5	0,60	5	17,68388	18	1,0	3357,0	3449,0	3357,0	3449,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0692000	0,0000000	2	0,655	117,9	0,6	0,357	174	1,2
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1,0692000	0,0000000	2	0,393	117,9	0,6	0,214	174	1,2

+	0	2	1015	6/1 узел	1	1	48,0	0,60	5	17,68388	18	1,0	3354,0	3420,0	3354,0	3420,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0692000	0,0000000	2	0,153	205,2	0,5	0,137	239,7	1
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1,0692000	0,0000000	2	0,092	205,2	0,5	0,082	239,7	1

+	0	2	1016	7/1 узел	1	1	23,5	0,60	5	17,68388	18	1,0	3390,0	3437,0	3390,0	3437,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0692000	0,0000000	2	0,655	117,9	0,6	0,357	174	1,2

+	0	2	1017	Линия 6 Бункер суглинок и изв	1	1	49,0	1,10	9,88	10,39637	25	1,0	3372,0	3360,0	3372,0	3360,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,7257000	0,0000000	2	0,306	186,6	0,6	0,144	307	1,3

+	0	2	1018	Линия 6 Бункер ж руды	1	1	49,0	1,10	8,54	8,98634	25	1,0	3372,0	3350,0	3372,0	3350,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,8316000	0,0000000	2	0,373	171,5	0,6	0,174	286,2	1,2

+	0	2	1019	Линия 6 Смешивающие силосы	1	1	76,5	1,10	8,31	8,74431	25	1,0	3392,0	3350,0	3392,0	3350,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,7210000	0,0000000	2	0,047	206,5	0,5	0,022	359,4	1,1

+	0	2	1020	Линия 6 Печь обжига	1	1	120,0	4,20	165,61	11,95358	290	1,0	3356,0	3310,0	3356,0	3310,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	49,4521000	0,0000000	1	0,109	2 089,2	4,9	0,105	2 120,7	5,1
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	7,9102000	0,0000000	1	0,009	2 089,2	4,9	0,008	2 120,7	5,1
0328	Углерод (Сажа)	0,0601000	0,0000000	1	0,000	2 089,2	4,9	0,000	2 120,7	5,1
0330	Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	48,7056000	0,0000000	1	0,043	2 089,2	4,9	0,042	2 120,7	5,1
0337	Углерод оксид	79,7525000	0,0000000	1	0,007	2 089,2	4,9	0,007	2 120,7	5,1
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	7,9633000	0,0000000	2	0,014	1 566,9	4,9	0,014	1 590,6	5,1

+	0	2	1021	Линия 6 Охладит бункер клинкера	1	1	100,0	4,20	45,69	3,29786	200	1,0	3422,0	3350,0	3422,0	3350,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	35,5183000	0,0000000	2	0,179	955	2,9	0,171	979,3	3

+	0	2	1022	Линия 6 Силосные бункеры клинкера 3	1	1	48,0	0,50	6,92	35,24327	75	1,0	3462,0	3350,0	3462,0	3350,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,4161000	0,0000000	2	0,017	340,3	1,3	0,014	381,3	1,5

+	0	2	1023	Линия 6 Силосные бункеры клинкера 4	1	1	48,0	0,50	6,9	35,14141	75	1,0	3462,0	3355,0	3462,0	3355,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,4218000	0,0000000	2	0,017	339,7	1,3	0,014	380,7	1,5

+	0	2	1024	Линия 5 Бункер суглинок и изв	1	1	49,0	0,60	7,98	28,22348	25	1,0	3372,0	3370,0	3372,0	3370,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1,7047000	0,0000000	2	0,139	213	0,6	0,075	325,1	1,2

+	0	2	1025	Линия 5 Бункер ж руды	1	1	49,0	1,10	7,77	8,17609	25	1,0	3372,0	3380,0	3372,0	3380,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,6750000	0,0000000	2	0,372	162,5	0,6	0,173	273,7	1,2

+	0	2	1026	Линия 5 Смешивающие силосы	1	1	76,5	1,10	12,04	12,66926	25	1,0	3392,0	3380,0	3392,0	3380,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2,7469000	0,0000000	2	0,130	252,6	0,6	0,061	425,7	1,2

+	0	2	1027	Линия 5 Печь обжига	1	1	120,0	4,20	229,83	16,58893	290	1,0	3355,0	3380,0	3355,0	3380,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	41,2783000	0,0000000	1		0,076	2 276,8	5,6		0,074	2 308,8	5,8
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	6,1136000	0,0000000	1		0,006	2 276,8	5,6		0,005	2 308,8	5,8
0328	Углерод (Сажа)	0,0793000	0,0000000	1		0,000	2 276,8	5,6		0,000	2 308,8	5,8
0330	Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	52,2431000	0,0000000	1		0,039	2 276,8	5,6		0,037	2 308,8	5,8
0337	Углерод оксид	68,1057000	0,0000000	1		0,005	2 276,8	5,6		0,005	2 308,8	5,8
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	12,6409000	0,0000000	2		0,019	1 707,6	5,6		0,018	1 731,6	5,8

+	0	2	1029	Линия 5 Силосные бункеры клинкера 3	1	1	48,0	0,50	5,8	29,53916	75	1,0	3462,0	3390,0	3462,0	3390,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,4789000	0,0000000	2		0,024	309,3	1,2		0,019	348	1,4

+	0	2	1030	Линия 5 Силосные бункеры клинкера 4	1	1	48,0	0,50	5,34	27,1964	75	1,0	3462,0	3380,0	3462,0	3380,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,5115000	0,0000000	2		0,027	296,1	1,2		0,022	333,8	1,4

+	0	2	1033	Линия 6 Угольная мельница	1	1	51,0	0,66	12,37	36,15696	18	1,0	3529,0	3427,0	3529,0	3427,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,9675000	0,0000000	2		0,055	265,2	0,6		0,030	393,2	1,3

+	0	2	1034	1 уголный силос	1	1	51,0	0,66	1,72	5,02748	18	1,0	3552,0	3449,0	3552,0	3449,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0495000	0,0000000	2		0,004	218	0,5		0,008	147,3	0,7

+	0	2	1035	2 угольный силос	1	1	51,0	0,66	1,93	5,6413	18	1,0	3572,0	3431,0	3572,0	3431,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0511000	0,0000000	2		0,004	218	0,5		0,008	154,8	0,7

+	0	2	1036	Линия 5 Угольная мельница	1	1	51,0	0,66	12,62	36,8877	18	1,0	3533,0	3375,0	3533,0	3375,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,9881000	0,0000000	2		0,055	270,6	0,6		0,030	397,8	1,3

+	0	2	1037	3 угольный силос	1	1	51,0	0,66	1,82	5,31978	18	1,0	3562,0	3391,0	3562,0	3391,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0458000	0,0000000	2		0,003	218	0,5		0,008	150,9	0,7

+	0	2	1038	4 угольный силос	1	1	51,0	0,66	1,85	5,40747	18	1,0	3562,0	3359,0	3562,0	3359,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0556000	0,0000000	2		0,004	218	0,5		0,009	152	0,7

+	0	2	1046	Новый источник	1	1	25,0	0,65	5	15,06792	18	1,0	3257,0	3430,0	3257,0	3430,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1,0692000	0,0000000	2		0,415	108,9	0,5		0,209	173,4	1,2

+	0	2	1047	Новый источник	1	1	25,0	0,65	5	15,06792	18	1,0	3251,0	3404,0	3251,0	3404,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0692000	0,0000000	2		0,692	108,9	0,5		0,348	173,4	1,2

+	0	2	1048	Новый источник	1	1	48,0	0,60	5	17,68388	18	1,0	3292,0	3431,0	3292,0	3431,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0692000	0,0000000	2		0,153	205,2	0,5		0,137	239,7	1

+	0	2	1049	Новый источник	1	1	48,0	0,60	5	17,68388	18	1,0	3293,0	3406,0	3293,0	3406,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0692000	0,0000000	2		0,153	205,2	0,5		0,137	239,7	1
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1,0692000	0,0000000	2		0,092	205,2	0,5		0,082	239,7	1

+	0	2	1050	Новый источник	1	1	23,5	0,60	5	17,68388	18	1,0	3327,0	3433,0	3327,0	3433,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um

		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,0692000		0,0000000		2		0,655		117,9	0,6		0,357		174	1,2	
+	0	2	1051	Новый источник	1	1	23,5	0,60	5		17,68388		18		1,0		3329,0		3407,0		3329,0	3407,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,0692000		0,0000000		2		0,655		117,9	0,6		0,357		174	1,2		
+	0	2	1052	Новый источник	1	1	48,0	0,60	5		17,68388		18		1,0		3392,0		3459,0		3392,0	3459,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			1,0692000		0,0000000		2		0,092		205,2	0,5		0,082		239,7	1		
+	0	2	1053	Новый источник	1	1	23,5	0,60	5		17,68388		18		1,0		3386,0		3410,0		3386,0	3410,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1,0692000		0,0000000		2		0,655		117,9	0,6		0,357		174	1,2		
+	0	2	1054	Емк диз топ	1	1	5,0	0,46	0,627		3,8		20		1,0		3310,0		3310,0		3310,0	3310,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000400		0,0000000		1		0,021		28,5	0,5		0,013		40,6	1,1		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,0140000		0,0000000		1		0,059		28,5	0,5		0,037		40,6	1,1		
+	0	2	1055	АС теплообменника №1	1	1	20,0	0,40	6,88		54,7493		90		1,0		3450,0		3350,0		3450,0	3350,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,5478000		0,0000000		2		0,056		275,6	1,9		0,054		285,6	3,5		
+	0	2	1056	АС теплообменника №2	1	1	20,0	0,40	6,83		54,35141		90		1,0		3460,0		3360,0		3460,0	3360,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,5662000		0,0000000		2		0,058		274,3	1,9		0,057		284,6	3,5		
+	0	2	1057	Емк диз топ	1	1	5,0	0,46	0,627		3,8		20		1,0		3340,0		3380,0		3340,0	3380,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000400		0,0000000		1		0,021		28,5	0,5		0,013		40,6	1,1		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,0140000		0,0000000		1		0,059		28,5	0,5		0,037		40,6	1,1		
+	0	2	1058	АС теплообменника №3	1	1	20,0	0,40	12,4		98,67606		90		1,0		3420,0		3390,0		3420,0	3390,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,6460000		0,0000000		2		0,038		384,4	5,6		0,037		385	5,6		
+	0	2	1059	АС теплообменника №4	1	1	20,0	0,40	12,2		97,08452		90		1,0		3410,0		3380,0		3410,0	3380,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,6285000		0,0000000		2		0,038		381,3	5,6		0,037		381,7	5,6		
+	0	2	1067	Узем пересыпки	1	1	35,0	0,40	3,07		24,43028		18		1,0		3490,0		3400,0		3490,0	3400,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,1371000		0,0000000		2		0,025		149,6	0,5		0,020		180,4	0,9		
+	0	2	1069	Розжиговая печь	1	1	51,0	0,66	0,87		2,54297		110		1,0		3589,0		3407,0		3589,0	3407,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,1428000		0,0000000		1		0,030		203	0,7		0,026		224,8	0,8		
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0232000		0,0000000		1		0,002		203	0,7		0,002		224,8	0,8		
		0330		Сера диоксид (Сернистый ангидрид)			0,4447000		0,0000000		1		0,038		203	0,7		0,032		224,8	0,8		
		0337		Углерод оксид			0,4216000		0,0000000		1		0,004		203	0,7		0,003		224,8	0,8		
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0251000		0,0000000		2		0,007		152,2	0,7		0,006		168,6	0,8		
+	0	2	1100	Вагоноопрокид	1	1	27,5	0,38	3,37		29,7148		20		1,0		3875,0		3274,0		3875,0	3274,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,1752000		0,0000000		2,5		0,106		104,6	0,5		0,064		147,9	1		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,1752000		0,0000000		2,5		0,064		104,6	0,5		0,039		147,9	1		
+	0	2	1108	АС пересыпки	1	1	20,0	0,40	5,87		46,71198		90		1,0		3425,0		3400,0		3425,0	3400,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,6154000		0,0000000		2		0,074		248,4	1,8		0,070		265,2	3,1		
+	0	2	1109	АС пересыпки	1	1	20,0	0,40	5,75		45,75705		90		1,0		3434,0		3415,0		3434,0	3415,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um		

		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,6156000		0,0000000		2		0,075		245,1	1,8		0,071		262,8	3,1	
+	0	2	1110	АС теплообменника №5	1	1	20,0	0,40	6,22	49,49719		90		1,0	3440,0		3400,0		3440,0	3400,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,6065000		0,0000000		2		0,069		257,9	1,8		0,066		272,4	3,3	
+	0	2	1111	АС теплообменника №6	1	1	20,0	0,40	6,21	49,41761		90		1,0	3400,0		3370,0		3400,0	3370,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,6139000		0,0000000		2		0,070		257,7	1,8		0,067		272,2	3,3	
+	0	2	1119	5 угольный силос	1	1	51,0	0,66	1,95	5,69976		18		1,0	3550,0		3410,0		3550,0	3410,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0568000		0,0000000		2		0,004		218	0,5		0,009		155,5	0,7	
+	0	2	1127	Котельная	1	1	64,0	2,50	2,95	0,60097		125		1,0	3343,0		3235,0		3343,0	3235,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			2,3995000		0,0000000		1		0,173		360,4	1,1		0,147		395,2	1,2	
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,3899000		0,0000000		1		0,014		360,4	1,1		0,012		395,2	1,2	
		0328		Углерод (Сажа)			0,0006000		0,0000000		2,5		0,000		225,2	1,1		0,000		247	1,2	
		0330		Сера диоксид (Сернистый ангидрид)			5,9748000		0,0000000		1		0,172		360,4	1,1		0,147		395,2	1,2	
		0337		Углерод оксид			5,6683000		0,0000000		1		0,016		360,4	1,1		0,014		395,2	1,2	
		2902		Взвешенные частицы			0,0010000		0,0000000		2,5		0,000		225,2	1,1		0,000		247	1,2	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			4,7594000		0,0000000		2,5		0,572		225,2	1,1		0,487		247	1,2	
+	0	2	1128	АС-19	1	1	19,0	0,60	1,96	6,93208		20		1,0	3387,0		3396,0		3387,0	3396,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			6,7330000		0,0000000		2,5		6,291		67,7	0,5		5,556		79,8	1	
+	0	2	6001	Разгрузка авто известняк	1	3	2,0	0,00	0		0	0		1,0	3160,0		3415,0		3162,0	3415,0	2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0800000		0,0000000		3		17,144		5,7	0,5		17,144		5,7	0,5	
+	0	2	6002	Пересыпка в щековую дробилку	1	3	2,0	0,00	0		0	0		1,0	3159,0		3388,0		3161,0	3388,0	2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0200000		0,0000000		3		4,286		5,7	0,5		4,286		5,7	0,5	
+	0	2	6004	Пересыпка в молотковую дробилку	1	3	2,0	0,00	0		0	0		1,0	3159,0		3349,0		3161,0	3349,0	2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0400000		0,0000000		3		8,572		5,7	0,5		8,572		5,7	0,5	
+	0	2	6006	Разгрузка авто суглинки	1	3	2,0	0,00	0		0	0		1,0	3154,0		3449,0		3156,0	3449,0	2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0024000		0,0000000		3		0,857		5,7	0,5		0,857		5,7	0,5	
+	0	2	6007	Пересылка в роторную дробилку	1	3	2,0	0,00	0		0	0		1,0	3154,0		3463,0		3156,0	3463,0	2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0007000		0,0000000		3		0,250		5,7	0,5		0,250		5,7	0,5	
+	0	2	6009	Разгрузка железной руды (ж/д или авто)	1	3	2,0	0,00	0		0	0		1,0	3253,0		3367,0		3256,0	3367,0	2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0700000		0,0000000		3		25,002		5,7	0,5		25,002		5,7	0,5	
+	0	2	6025	Склад клинкера №1	1	3	2,0	0,00	0		0	0		1,0	3374,0		3311,0		3474,0	3311,0	30,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			2,0425000		0,0000000		3		2,032		57	0,5		2,032		57	0,5	
+	0	2	6026	Склад клинкера №2	1	3	2,0	0,00	0		0	0		1,0	3250,0		3520,0		3350,0	3520,0	40,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК		Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			8,0325000		0,0000000		3		7,990		57	0,5		7,990		57	0,5	

+	0	2	6027	Склад клинкера №3	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3771,0	3349,0	3871,0	3349,0	35,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			1,9175000		0,0000000	3		1,907	57	0,5		1,907	57	0,5
+	0	2	6039	Сварка	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3200,0	3400,0	3201,0	3400,0	1,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		0110		диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,0001000		0,0000000	1		0,179	11,4	0,5		0,179	11,4	0,5
		0123		диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,1522000		0,0000000	1		13,590	11,4	0,5		13,590	11,4	0,5
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0101000		0,0000000	1		36,074	11,4	0,5		36,074	11,4	0,5
		0146		Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)			0,0000300		0,0000000	1		0,054	11,4	0,5		0,054	11,4	0,5
		0164		Никель оксид (в пересчете на никель)			0,0000200		0,0000000	1		0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5
		0203		Хром (Хром шестивалентный) (в пересче- те на хрома (VI) оксид)			0,0064000		0,0000000	1		15,239	11,4	0,5		15,239	11,4	0,5
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0074000		0,0000000	1		1,322	11,4	0,5		1,322	11,4	0,5
		0337		Углерод оксид			0,0444000		0,0000000	1		0,317	11,4	0,5		0,317	11,4	0,5
		0342		Фториды газообразные			0,0069000		0,0000000	1		12,322	11,4	0,5		12,322	11,4	0,5
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0078000		0,0000000	1		1,393	11,4	0,5		1,393	11,4	0,5
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0047000		0,0000000	1		0,560	11,4	0,5		0,560	11,4	0,5
+	0	2	6040	Резка	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3246,0	3307,0	3247,0	3307,0	1,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		0123		диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0547000		0,0000000	1		4,884	11,4	0,5		4,884	11,4	0,5
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0008000		0,0000000	1		2,857	11,4	0,5		2,857	11,4	0,5
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0148000		0,0000000	1		2,643	11,4	0,5		2,643	11,4	0,5
		0337		Углерод оксид			0,0181000		0,0000000	1		0,129	11,4	0,5		0,129	11,4	0,5
+	0	2	6041	Аварийный склад известняка	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3197,0	3418,0	3207,0	3418,0	10,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,2794000		0,0000000	3		59,875	5,7	0,5		59,875	5,7	0,5
+	0	2	6042	Загрузка известняка в прием бункер	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3181,0	3415,0	3182,0	3415,0	1,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,1296000		0,0000000	3		27,773	5,7	0,5		27,773	5,7	0,5
+	0	2	6043	Аварийный склад суглинок	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3188,0	3462,0	3198,0	3462,0	10,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0287000		0,0000000	3		10,251	5,7	0,5		10,251	5,7	0,5
+	0	2	6044	Загрузка суглинок со склада	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3174,0	3448,0	3175,0	3448,0	1,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0267000		0,0000000	3		9,536	5,7	0,5		9,536	5,7	0,5
+	0	2	6045	Резервуар дизтоплива	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3170,0	3481,0	3171,0	3481,0	1,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000400		0,0000000	1		0,179	11,4	0,5		0,179	11,4	0,5
		2754		Углеводороды предельные С12-С19			0,0140000		0,0000000	1		0,500	11,4	0,5		0,500	11,4	0,5
+	0	2	6060	Разгрузка клинкера из бункеров	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3470,0	3400,0	3471,0	3400,0	1,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,5119000		0,0000000	3		0,509	57	0,5		0,509	57	0,5
+	0	2	6061	Транспортировка клинкера	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3456,0	3407,0	3457,0	3407,0	50,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um

		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,1046000		0,0000000		3		0,104	57	0,5		0,104	57	0,5		
+	0	2	6063	Загрузка клинкера со складов	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3513,0		3464,0		3514,0	3464,0	1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,3900000		0,0780000		3		0,388	57	0,5		0,388		57	0,5	
+	0	2	6064	Транспортировка клинкера	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3476,0		3438,0		3477,0	3438,0	50,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0777000		0,0000000		3		0,077	57	0,5		0,077		57	0,5	
+	0	2	6065	Разгрузка клинкера в бункер	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3470,0		3405,0		3471,0	3405,0	1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0455000		0,0000000		3		0,045	57	0,5		0,045		57	0,5	
+	0	2	6066	Ленточный конвейер	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3500,0		3401,0		3501,0	3401,0	50,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0346000		0,0000000		3		7,415	5,7	0,5		7,415		5,7	0,5	
+	0	2	6068	Склад лома огнеупорного кирпича	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3818,0		3110,0		3848,0	3110,0	30,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			2,0720000		0,0000000		3		3,435	57	0,5		3,435		57	0,5	
+	0	2	6075	лент конвейера	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3152,0		3315,0		3202,0	3315,0	1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0008000		0,0000000		3		0,020	14,3	0,5		0,020		14,3	0,5	
+	0	2	6095	крытый склад известняка	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3169,0		3527,0		3232,0	3527,0	63,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			3,8464000		0,0000000		3		3,826	57	0,5		3,826		57	0,5	
+	0	2	6096	загрузка известняка	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3227,0		3486,0		3230,0	3486,0	3,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,4800000		0,0000000		3		0,477	57	0,5		0,477		57	0,5	
+	0	2	6097	Откр склад суглинок	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	2895,0		3439,0		2959,0	3439,0	64,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,2287000		0,0000000		3		81,684	5,7	0,5		81,684		5,7	0,5	
+	0	2	6098	погрузка сугл со склада	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	2926,0		3399,0		2929,0	3399,0	3,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,1440000		0,0000000		3		51,432	5,7	0,5		51,432		5,7	0,5	
+	0	2	6099	транспортировка суглинок	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	2926,0		3365,0		2929,0	3365,0	50,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0019000		0,0000000		3		0,679	5,7	0,5		0,679		5,7	0,5	
+	0	2	6101	Склад угля	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3869,0		3155,0		3919,0	3155,0	50,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			8,0400000		0,0000000		3		7,997	57	0,5		7,997		57	0,5	
+	0	2	6104	Склад гипса авто	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3445,0		2812,0		3532,0	2812,0	87,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO2			3,8424000		0,0000000		3		3,822	57	0,5		3,822		57	0,5	
+	0	2	6105	Склад песка	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3814,0		3161,0		3836,0	3161,0	22,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		2907		Пыль неорганическая >70% SiO2			0,8288000		0,0000000		3		2,748	57	0,5		2,748		57	0,5	
+	0	2	6120	ацетилен	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3300,0		3175,0		3301,0	3175,0	1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК		Xm	Um	
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0092000		0,0000000		1		1,643	11,4	0,5		1,643		11,4	0,5	
+	0	2	6121	металлообработка	1	3	2,0	0,00	0		0		0	1,0	3326,0		3156,0		3327,0	3156,0	1,00

		Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
		2868	Эмульсол	0,0001000	0,0000000	1		0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5		
		2902	Взвешенные частицы	0,0120000	0,0000000	3		2,572	5,7	0,5		2,572	5,7	0,5		
		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Моноко-рунд)	0,0080000	0,0000000	3		21,430	5,7	0,5		21,430	5,7	0,5		
+	0	2	6129	Склад золы котельной	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	2868,0	3000,0	2950,0	3000,0	50,00
		Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3120000	0,0000000	3		111,436	5,7	0,5		111,436	5,7	0,5		
+	0	2	6130	АЗС	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3200,0	3085,0	3205,0	3085,0	5,00
		Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
		0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000250	0,0000000	1		0,112	11,4	0,5		0,112	11,4	0,5		
		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	3,9991000	0,0000000	1		2,857	11,4	0,5		2,857	11,4	0,5		
		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1,2122000	0,0000000	1		1,443	11,4	0,5		1,443	11,4	0,5		
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,1396000	0,0000000	1		3,324	11,4	0,5		3,324	11,4	0,5		
		0602	Бензол	0,1202000	0,0000000	1		14,310	11,4	0,5		14,310	11,4	0,5		
		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0123000	0,0000000	1		2,197	11,4	0,5		2,197	11,4	0,5		
		0621	Метилбензол (Толуол)	0,1011000	0,0000000	1		6,018	11,4	0,5		6,018	11,4	0,5		
		0627	Этилбензол	0,0030000	0,0000000	1		5,357	11,4	0,5		5,357	11,4	0,5		
		2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0090000	0,0000000	1		0,321	11,4	0,5		0,321	11,4	0,5		
+	0	2	6132	Склад железной руды	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3593,0	3126,0	3653,0	3126,0	50,00
		Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2356000	0,0000000	3		84,148	5,7	0,5		84,148	5,7	0,5		
+	0	2	6133	Транспортировка железной руды	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3614,0	3225,0	3750,0	3165,0	4,00
		Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0832000	0,0000000	3		29,716	5,7	0,5		29,716	5,7	0,5		

Выбросы источников по веществам

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	2	6039	3	+	0,1522000	1	13,5901	11,40	0,5000	13,5901	11,40	0,5000
0	2	6040	3	+	0,0547000	1	4,8842	11,40	0,5000	4,8842	11,40	0,5000
Итого:					**0,2069000**		**18,4744**			**18,4744**		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	2	6039	3	+	0,0101000	1	36,0737	11,40	0,5000	36,0737	11,40	0,5000
0	2	6040	3	+	0,0008000	1	2,8573	11,40	0,5000	2,8573	11,40	0,5000
Итого:					**0,0109000**		**38,9310**			**38,9310**		

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	2	6039	3	+	0,0064000	1	15,2391	11,40	0,5000	15,2391	11,40	0,5000
Итого:					**0,0064000**		**15,2391**			**15,2391**		

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

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	1028	1	+	2,1975000	1	0,0365	850,97	2,8818	0,0343	877,26	3,1422
0	2	1008	1	+	1,5977000	1	0,0339	753,02	2,4354	0,0318	778,60	2,6577
0	2	1020	1	+	49,4521000	1	0,1085	2089,17	4,8956	0,1054	2120,74	5,0838
0	2	1027	1	+	41,2783000	1	0,0761	2276,83	5,5561	0,0741	2308,77	5,7641
0	2	1069	1	+	0,1428000	1	0,0305	202,97	0,7487	0,0261	224,76	0,8351
0	2	1127	1	+	2,3995000	1	0,1729	360,36	1,0981	0,1472	395,22	1,2081
0	2	6039	3	+	0,0074000	1	1,3215	11,40	0,5000	1,3215	11,40	0,5000
0	2	6040	3	+	0,0148000	1	2,6430	11,40	0,5000	2,6430	11,40	0,5000
0	2	6120	3	+	0,0092000	1	1,6430	11,40	0,5000	1,6430	11,40	0,5000
Итого:					**97,0993000**		**6,0660**			**6,0263**		

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

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето	Зима

							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	1028	1	+	0,3571000	1	0,0030	850,97	2,8818	0,0028	877,26	3,1422
0	2	1008	1	+	0,2604000	1	0,0028	753,02	2,4354	0,0026	778,60	2,6577
0	2	1020	1	+	7,9102000	1	0,0087	2089,17	4,8956	0,0084	2120,74	5,0838
0	2	1027	1	+	6,1136000	1	0,0056	2276,83	5,5561	0,0055	2308,77	5,7641
0	2	1069	1	+	0,0232000	1	0,0025	202,97	0,7487	0,0021	224,76	0,8351
0	2	1127	1	+	0,3899000	1	0,0140	360,36	1,0981	0,0120	395,22	1,2081
Итого:					**15,0544000**		**0,0366**			**0,0334**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	2	1008	1	+	0,0090000	1	0,0003	753,02	2,4354	0,0002	778,60	2,6577
0	2	1020	1	+	0,0601000	1	0,0002	2089,17	4,8956	0,0002	2120,74	5,0838
0	2	1027	1	+	0,0793000	1	0,0002	2276,83	5,5561	0,0002	2308,77	5,7641
0	2	1127	1	+	0,0006000	2,5	0,0001	225,23	1,0981	0,0001	247,01	1,2081
Итого:					**0,1490000**		**0,0008**			**0,0007**		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	1028	1	+	6,9006000	1	0,0458	850,97	2,8818	0,0431	877,26	3,1422
0	2	1008	1	+	1,4096000	1	0,0120	753,02	2,4354	0,0112	778,60	2,6577
0	2	1020	1	+	48,7056000	1	0,0428	2089,17	4,8956	0,0415	2120,74	5,0838
0	2	1027	1	+	52,2431000	1	0,0385	2276,83	5,5561	0,0375	2308,77	5,7641
0	2	1069	1	+	0,4447000	1	0,0380	202,97	0,7487	0,0325	224,76	0,8351
0	2	1127	1	+	5,9748000	1	0,1722	360,36	1,0981	0,1466	395,22	1,2081
Итого:					**115,6784000**		**0,3493**			**0,3124**		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6077	3	+	0,0000400	1	0,0211	28,50	0,5000	0,0211	28,50	0,5000
0	2	1054	1	+	0,0000400	1	0,0211	28,50	0,5000	0,0131	40,64	1,0571
0	2	1057	1	+	0,0000400	1	0,0211	28,50	0,5000	0,0131	40,64	1,0571
0	2	6045	3	+	0,0000400	1	0,1786	11,40	0,5000	0,1786	11,40	0,5000
0	2	6130	3	+	0,0000250	1	0,1116	11,40	0,5000	0,1116	11,40	0,5000
Итого:					**0,0001850**		**0,3534**			**0,3374**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	1028	1	+	6,5239000	1	0,0043	850,97	2,8818	0,0041	877,26	3,1422
0	2	1008	1	+	6,5222000	1	0,0055	753,02	2,4354	0,0052	778,60	2,6577
0	2	1020	1	+	79,7525000	1	0,0070	2089,17	4,8956	0,0068	2120,74	5,0838
0	2	1027	1	+	68,1057000	1	0,0050	2276,83	5,5561	0,0049	2308,77	5,7641
0	2	1069	1	+	0,4216000	1	0,0036	202,97	0,7487	0,0031	224,76	0,8351
0	2	1127	1	+	5,6683000	1	0,0163	360,36	1,0981	0,0139	395,22	1,2081
0	2	6039	3	+	0,0444000	1	0,3172	11,40	0,5000	0,3172	11,40	0,5000
0	2	6040	3	+	0,0181000	1	0,1293	11,40	0,5000	0,1293	11,40	0,5000
Итого:					**167,0567000**		**0,4883**			**0,4844**		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	2	6039	3	+	0,0069000	1	12,3222	11,40	0,5000	12,3222	11,40	0,5000
Итого:					**0,0069000**		**12,3222**			**12,3222**		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	2	6039	3	+	0,0078000	1	1,3929	11,40	0,5000	1,3929	11,40	0,5000
Итого:					**0,0078000**		**1,3929**			**1,3929**		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6122	3	+	0,3125000	1	55,8071	11,40	0,5000	55,8071	11,40	0,5000
0	2	6130	3	+	0,0123000	1	2,1966	11,40	0,5000	2,1966	11,40	0,5000
Итого:					**0,3248000**		**58,0036**			**58,0036**		

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6122	3	+	0,3125000	1	11,1614	11,40	0,5000	11,1614	11,40	0,5000
Итого:					**0,3125000**		**11,1614**			**11,1614**		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6077	3	+	0,0140000	1	0,0589	28,50	0,5000	0,0589	28,50	0,5000
0	2	1054	1	+	0,0140000	1	0,0589	28,50	0,5000	0,0366	40,64	1,0571
0	2	1057	1	+	0,0140000	1	0,0589	28,50	0,5000	0,0366	40,64	1,0571
0	2	6045	3	+	0,0140000	1	0,5000	11,40	0,5000	0,5000	11,40	0,5000
0	2	6130	3	+	0,0090000	1	0,3214	11,40	0,5000	0,3214	11,40	0,5000
Итого:					**0,0650000**		**0,9983**			**0,9537**		

Вещество: 2902 Взвешенные частицы

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6122	3	+	0,2292000	3	49,1174	5,70	0,5000	49,1174	5,70	0,5000
0	2	1127	1	+	0,0010000	2,5	0,0001	225,23	1,0981	0,0001	247,01	1,2081
0	2	6121	3	+	0,0120000	3	2,5716	5,70	0,5000	2,5716	5,70	0,5000
Итого:					**0,2422000**		**51,6890**			**51,6890**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето	Зима

							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	1028	1	+	0,1645000	2	0,0036	638,22	2,8818	0,0034	657,95	3,1422
0	1	1070	1	+	0,3155000	2	0,0527	200,79	0,5513	0,0300	292,73	1,1389
0	1	1071	1	+	0,3155000	2	0,0527	200,79	0,5513	0,0300	292,73	1,1389
0	1	1072	1	+	0,3155000	2	0,0527	200,79	0,5513	0,0300	292,73	1,1389
0	1	1073	1	+	0,3155000	2	0,0527	200,79	0,5513	0,0300	292,73	1,1389
0	1	1079	1	+	0,6111000	2	0,1759	152,19	0,5000	0,1557	177,23	0,9136
0	1	1087	1	+	0,4636000	2	0,0319	390,30	2,3881	0,0300	402,22	2,6368
0	1	1088	1	+	0,5104000	2	0,0375	372,46	1,9436	0,0352	389,94	2,5244
0	1	1091	1	+	0,3915000	2	0,1098	153,90	0,5000	0,0649	226,44	1,1239
0	1	1092	1	+	0,3679000	2	0,1032	153,90	0,5000	0,0601	228,24	1,1293
0	1	1093	1	+	1,1327000	2	0,1030	323,59	1,7687	0,0934	356,65	2,2263
0	1	1094	1	+	1,0847000	2	0,1018	317,43	1,7455	0,0915	350,86	1,9825
0	1	1112	1	+	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1113	1	+	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1114	1	+	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1115	1	+	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1116	1	+	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1117	1	+	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1118	1	+	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1123	1	+	2,5895000	3	3,6263	61,28	0,5000	6,6631	47,03	0,7167
0	1	1124	1	+	0,5297000	2	0,4225	98,32	0,5000	0,3550	119,83	1,0455
0	1	1132	1	+	0,4747000	2	0,9433	88,07	1,1445	0,7711	96,35	1,4052
0	1	1133	1	+	0,6470000	2	1,8269	66,82	0,7443	1,0954	89,62	1,3376
0	1	1134	1	+	0,4778000	2	0,1340	153,90	0,5000	0,1781	143,64	0,8382
0	1	1138	1	+	1,0000000	2	2,1626	64,13	0,5000	2,3132	67,91	0,9225
0	1	1139	1	+	1,0000000	2	2,1626	64,13	0,5000	2,3132	67,91	0,9225
0	1	1140	1	+	1,2222000	2	2,5757	72,18	0,6494	1,4283	103,41	1,3040
0	1	1141	1	+	1,2222000	2	2,5757	72,18	0,6494	1,4283	103,41	1,3040
0	1	1142	1	+	0,2556000	2	0,4128	72,68	0,5000	0,5667	64,11	0,6938
0	1	1143	1	+	0,9733000	2	0,6073	137,56	0,9464	0,5325	145,46	1,0823
0	1	6005	3	+	2,5181000	3	899,3778	5,70	0,5000	899,3778	5,70	0,5000
0	1	6023	3	+	0,0212000	3	7,5719	5,70	0,5000	7,5719	5,70	0,5000
0	1	6024	3	+	0,3481000	3	124,3292	5,70	0,5000	124,3292	5,70	0,5000
0	1	6074	3	+	1,9444000	3	16,2452	28,50	0,5000	16,2452	28,50	0,5000
0	1	6078	3	+	0,5556000	3	4,6420	28,50	0,5000	4,6420	28,50	0,5000
0	1	6081	3	+	0,6667000	2	0,7368	85,50	0,5000	0,7368	85,50	0,5000
0	1	6082	3	+	4,0749000	3	6,7554	57,00	0,5000	6,7554	57,00	0,5000
0	1	6106	3	+	0,3167000	3	13,3349	14,25	0,5000	13,3349	14,25	0,5000
0	1	6107	3	+	0,3751000	3	15,7939	14,25	0,5000	15,7939	14,25	0,5000
0	1	6131	3	+	0,3285000	3	117,3288	5,70	0,5000	117,3288	5,70	0,5000
0	1	6138	3	+	2,5374000	3	106,8394	14,25	0,5000	106,8394	14,25	0,5000
0	1	6139	3	+	0,3098000	3	13,0444	14,25	0,5000	13,0444	14,25	0,5000
0	2	1008	1	+	1,5168000	2	0,0430	564,77	2,4354	0,0402	583,95	2,6577
0	2	1010	1	+	1,0692000	2	0,6919	108,86	0,5093	0,3484	173,41	1,2106
0	2	1014	1	+	1,0692000	2	0,6554	117,93	0,5870	0,3571	173,96	1,2358
0	2	1015	1	+	1,0692000	2	0,1532	205,20	0,5000	0,1372	239,71	0,9740
0	2	1016	1	+	1,0692000	2	0,6554	117,93	0,5870	0,3571	173,96	1,2358
0	2	1017	1	+	1,7257000	2	0,3061	186,61	0,6339	0,1444	307,03	1,2959
0	2	1018	1	+	1,8316000	2	0,3730	171,47	0,6038	0,1744	286,18	1,2344
0	2	1025	1	+	1,6750000	2	0,3721	162,51	0,5851	0,1732	273,66	1,1962
0	2	1047	1	+	1,0692000	2	0,6919	108,86	0,5093	0,3484	173,41	1,2106
0	2	1048	1	+	1,0692000	2	0,1532	205,20	0,5000	0,1372	239,71	0,9740
0	2	1049	1	+	1,0692000	2	0,1532	205,20	0,5000	0,1372	239,71	0,9740
0	2	1050	1	+	1,0692000	2	0,6554	117,93	0,5870	0,3571	173,96	1,2358
0	2	1051	1	+	1,0692000	2	0,6554	117,93	0,5870	0,3571	173,96	1,2358
0	2	1053	1	+	1,0692000	2	0,6554	117,93	0,5870	0,3571	173,96	1,2358

0	2	1069	1	+	0,0251000	2	0,0071	152,23	0,7487	0,0061	168,57	0,8351
0	2	1100	1	+	0,1752000	2,5	0,1063	104,59	0,5338	0,0642	147,91	1,0490
0	2	1127	1	+	4,7594000	2,5	0,5717	225,23	1,0981	0,4867	247,01	1,2081
0	2	6006	3	+	0,0024000	3	0,8572	5,70	0,5000	0,8572	5,70	0,5000
0	2	6007	3	+	0,0007000	3	0,2500	5,70	0,5000	0,2500	5,70	0,5000
0	2	6009	3	+	0,0700000	3	25,0016	5,70	0,5000	25,0016	5,70	0,5000
0	2	6039	3	+	0,0047000	1	0,5596	11,40	0,5000	0,5596	11,40	0,5000
0	2	6043	3	+	0,0287000	3	10,2506	5,70	0,5000	10,2506	5,70	0,5000
0	2	6044	3	+	0,0267000	3	9,5363	5,70	0,5000	9,5363	5,70	0,5000
0	2	6068	3	+	2,0720000	3	3,4350	57,00	0,5000	3,4350	57,00	0,5000
0	2	6097	3	+	0,2287000	3	81,6837	5,70	0,5000	81,6837	5,70	0,5000
0	2	6098	3	+	0,1440000	3	51,4318	5,70	0,5000	51,4318	5,70	0,5000
0	2	6099	3	+	0,0019000	3	0,6786	5,70	0,5000	0,6786	5,70	0,5000
0	2	6129	3	+	0,3120000	3	111,4356	5,70	0,5000	111,4356	5,70	0,5000
0	2	6132	3	+	0,2356000	3	84,1481	5,70	0,5000	84,1481	5,70	0,5000
0	2	6133	3	+	0,0832000	3	29,7161	5,70	0,5000	29,7161	5,70	0,5000
Итого:					**59,8474000**		**1760,8295**			**1757,8362**		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	1083	1	+	0,9714000	2	0,1634	153,90	0,5000	0,0964	226,69	1,1247
0	1	1084	1	+	0,8525000	2	0,1434	153,90	0,5000	0,0799	234,07	1,1463
0	1	1089	1	+	0,8642000	2	0,0994	202,74	0,6587	0,0566	285,34	1,2842
0	1	1090	1	+	0,9264000	2	0,1170	190,20	0,6179	0,0650	274,70	1,2572
0	1	1136	1	+	0,4444000	2	0,0748	153,90	0,5000	0,1056	138,67	0,8178
0	1	1137	1	+	0,4444000	2	0,0748	153,90	0,5000	0,1056	138,67	0,8178
0	1	1144	1	+	0,4444000	2	0,0748	153,90	0,5000	0,0847	155,57	0,8344
0	1	6001	3	+	0,1262000	3	27,0446	5,70	0,5000	27,0446	5,70	0,5000
0	1	6003	3	+	0,1241000	3	26,5945	5,70	0,5000	26,5945	5,70	0,5000
0	1	6004	3	+	0,6222000	3	133,3369	5,70	0,5000	133,3369	5,70	0,5000
0	1	6107	3	+	1,3105000	3	33,1078	14,25	0,5000	33,1078	14,25	0,5000
0	1	6134	3	+	0,8160000	3	0,8117	57,00	0,5000	0,8117	57,00	0,5000
0	1	6135	3	+	0,1506000	3	0,7549	28,50	0,5000	0,7549	28,50	0,5000
0	1	6136	3	+	0,6480000	3	0,6446	57,00	0,5000	0,6446	57,00	0,5000
0	1	6137	3	+	0,1736000	3	0,8702	28,50	0,5000	0,8702	28,50	0,5000
0	2	1003	1	+	0,9993000	2	0,3952	107,40	0,5024	0,1754	184,90	1,3432
0	2	1005	1	+	0,9232000	2	0,3637	106,88	0,5000	0,2526	145,11	1,1530
0	2	1011	1	+	1,0692000	2	0,4151	108,86	0,5093	0,2090	173,41	1,2106
0	2	1012	1	+	1,0692000	2	0,0919	205,20	0,5000	0,0823	239,71	0,9740
0	2	1013	1	+	1,0692000	2	0,3932	117,93	0,5870	0,2143	173,96	1,2358
0	2	1014	1	+	1,0692000	2	0,3932	117,93	0,5870	0,2143	173,96	1,2358
0	2	1015	1	+	1,0692000	2	0,0919	205,20	0,5000	0,0823	239,71	0,9740
0	2	1019	1	+	0,7210000	2	0,0473	206,45	0,5158	0,0217	359,43	1,0544
0	2	1020	1	+	7,9633000	2	0,0140	1566,88	4,8956	0,0136	1590,56	5,0838
0	2	1021	1	+	35,5183000	2	0,1792	955,00	2,8786	0,1705	979,25	3,0484
0	2	1022	1	+	0,4161000	2	0,0172	340,27	1,2930	0,0142	381,33	1,5234
0	2	1023	1	+	0,4218000	2	0,0175	339,73	1,2918	0,0145	380,75	1,5219
0	2	1024	1	+	1,7047000	2	0,1395	212,96	0,5903	0,0754	325,10	1,2068
0	2	1026	1	+	2,7469000	2	0,1304	252,64	0,5837	0,0607	425,74	1,1932
0	2	1027	1	+	12,6409000	2	0,0187	1707,63	5,5561	0,0181	1731,58	5,7641
0	2	1029	1	+	0,4789000	2	0,0236	309,32	1,2191	0,0193	348,03	1,4363
0	2	1030	1	+	0,5115000	2	0,0273	296,11	1,1860	0,0223	333,77	1,3973
0	2	1033	1	+	0,9675000	2	0,0554	265,24	0,6083	0,0296	393,19	1,2910
0	2	1034	1	+	0,0495000	2	0,0037	218,02	0,5000	0,0085	147,32	0,6688
0	2	1035	1	+	0,0511000	2	0,0038	218,02	0,5000	0,0081	154,80	0,6950

0	2	1036	1	+	0,9881000	2	0,0550	270,60	0,6206	0,0296	397,84	1,2996
0	2	1037	1	+	0,0458000	2	0,0034	218,02	0,5000	0,0076	150,93	0,6815
0	2	1038	1	+	0,0556000	2	0,0042	218,02	0,5000	0,0091	151,99	0,6852
0	2	1046	1	+	1,0692000	2	0,4151	108,86	0,5093	0,2090	173,41	1,2106
0	2	1049	1	+	1,0692000	2	0,0919	205,20	0,5000	0,0823	239,71	0,9740
0	2	1052	1	+	1,0692000	2	0,0919	205,20	0,5000	0,0823	239,71	0,9740
0	2	1055	1	+	0,5478000	2	0,0560	275,62	1,8734	0,0544	285,60	3,5230
0	2	1056	1	+	0,5662000	2	0,0583	274,29	1,8689	0,0566	284,61	3,5044
0	2	1058	1	+	0,6460000	2	0,0384	384,42	5,6443	0,0373	385,02	5,6340
0	2	1059	1	+	0,6285000	2	0,0380	381,31	5,5532	0,0369	381,67	5,5550
0	2	1067	1	+	0,1371000	2	0,0246	149,63	0,5000	0,0204	180,43	0,9198
0	2	1100	1	+	0,1752000	2,5	0,0638	104,59	0,5338	0,0385	147,91	1,0490
0	2	1108	1	+	0,6154000	2	0,0739	248,41	1,7769	0,0702	265,24	3,1494
0	2	1109	1	+	0,6156000	2	0,0755	245,13	1,7647	0,0715	262,76	3,1051
0	2	1110	1	+	0,6065000	2	0,0686	257,93	1,8115	0,0658	272,41	3,2786
0	2	1111	1	+	0,6139000	2	0,0696	257,66	1,8105	0,0667	272,20	3,2749
0	2	1119	1	+	0,0568000	2	0,0042	218,02	0,5000	0,0089	155,49	0,6974
0	2	1128	1	+	6,7330000	2,5	6,2906	67,69	0,5000	5,5558	79,83	0,9905
0	2	6001	3	+	0,0800000	3	17,1439	5,70	0,5000	17,1439	5,70	0,5000
0	2	6002	3	+	0,0200000	3	4,2860	5,70	0,5000	4,2860	5,70	0,5000
0	2	6004	3	+	0,0400000	3	8,5720	5,70	0,5000	8,5720	5,70	0,5000
0	2	6025	3	+	2,0425000	3	2,0317	57,00	0,5000	2,0317	57,00	0,5000
0	2	6026	3	+	8,0325000	3	7,9898	57,00	0,5000	7,9898	57,00	0,5000
0	2	6027	3	+	1,9175000	3	1,9073	57,00	0,5000	1,9073	57,00	0,5000
0	2	6041	3	+	0,2794000	3	59,8752	5,70	0,5000	59,8752	5,70	0,5000
0	2	6042	3	+	0,1296000	3	27,7732	5,70	0,5000	27,7732	5,70	0,5000
0	2	6060	3	+	0,5119000	3	0,5092	57,00	0,5000	0,5092	57,00	0,5000
0	2	6061	3	+	0,1046000	3	0,1040	57,00	0,5000	0,1040	57,00	0,5000
0	2	6063	3	+	0,3900000	3	0,3879	57,00	0,5000	0,3879	57,00	0,5000
0	2	6064	3	+	0,0777000	3	0,0773	57,00	0,5000	0,0773	57,00	0,5000
0	2	6065	3	+	0,0455000	3	0,0453	57,00	0,5000	0,0453	57,00	0,5000
0	2	6066	3	+	0,0346000	3	7,4148	5,70	0,5000	7,4148	5,70	0,5000
0	2	6075	3	+	0,0008000	3	0,0202	14,25	0,5000	0,0202	14,25	0,5000
0	2	6095	3	+	3,8464000	3	3,8260	57,00	0,5000	3,8260	57,00	0,5000
0	2	6096	3	+	0,4800000	3	0,4775	57,00	0,5000	0,4775	57,00	0,5000
0	2	6101	3	+	8,0400000	3	7,9973	57,00	0,5000	7,9973	57,00	0,5000
0	2	6104	3	+	3,8424000	3	3,8220	57,00	0,5000	3,8220	57,00	0,5000
Итого:					**126,5334000**		**388,5180**			**386,2293**		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№	№	№	Тип	Учет	Код	Выброс	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	1028	1	+	0301	2,1975000	1	0,0365	850,97	2,8818	0,0343	877,26	3,1422
0	1	1028	1	+	0330	6,9006000	1	0,0458	850,97	2,8818	0,0431	877,26	3,1422
0	2	1008	1	+	0301	1,5977000	1	0,0339	753,02	2,4354	0,0318	778,60	2,6577
0	2	1008	1	+	0330	1,4096000	1	0,0120	753,02	2,4354	0,0112	778,60	2,6577
0	2	1020	1	+	0301	49,4521000	1	0,1085	2089,17	4,8956	0,1054	2120,74	5,0838
0	2	1020	1	+	0330	48,7056000	1	0,0428	2089,17	4,8956	0,0415	2120,74	5,0838
0	2	1027	1	+	0301	41,2783000	1	0,0761	2276,83	5,5561	0,0741	2308,77	5,7641
0	2	1027	1	+	0330	52,2431000	1	0,0385	2276,83	5,5561	0,0375	2308,77	5,7641
0	2	1069	1	+	0301	0,1428000	1	0,0305	202,97	0,7487	0,0261	224,76	0,8351
0	2	1069	1	+	0330	0,4447000	1	0,0380	202,97	0,7487	0,0325	224,76	0,8351
0	2	1127	1	+	0301	2,3995000	1	0,1729	360,36	1,0981	0,1472	395,22	1,2081
0	2	1127	1	+	0330	5,9748000	1	0,1722	360,36	1,0981	0,1466	395,22	1,2081
0	2	6039	3	+	0301	0,0074000	1	1,3215	11,40	0,5000	1,3215	11,40	0,5000
0	2	6040	3	+	0301	0,0148000	1	2,6430	11,40	0,5000	2,6430	11,40	0,5000
0	2	6120	3	+	0301	0,0092000	1	1,6430	11,40	0,5000	1,6430	11,40	0,5000
Итого:						**212,7777000**		**6,4152**			**6,3387**		

Группа суммации: 6039

№	№	№	Тип	Учет	Код	Выброс	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	1028	1	+	0330	6,9006000	1	0,0458	850,97	2,8818	0,0431	877,26	3,1422
0	2	1008	1	+	0330	1,4096000	1	0,0120	753,02	2,4354	0,0112	778,60	2,6577
0	2	1020	1	+	0330	48,7056000	1	0,0428	2089,17	4,8956	0,0415	2120,74	5,0838
0	2	1027	1	+	0330	52,2431000	1	0,0385	2276,83	5,5561	0,0375	2308,77	5,7641
0	2	1069	1	+	0330	0,4447000	1	0,0380	202,97	0,7487	0,0325	224,76	0,8351
0	2	1127	1	+	0330	5,9748000	1	0,1722	360,36	1,0981	0,1466	395,22	1,2081
0	2	6039	3	+	0342	0,0069000	1	12,3222	11,40	0,5000	12,3222	11,40	0,5000
Итого:						**115,6853000**		**12,6715**			**12,6346**		

Группа суммации: 6043

№	№	№	Тип	Учет	Код	Выброс	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	1028	1	+	0330	6,9006000	1	0,0458	850,97	2,8818	0,0431	877,26	3,1422
0	1	6077	3	+	0333	0,0000400	1	0,0211	28,50	0,5000	0,0211	28,50	0,5000
0	2	1008	1	+	0330	1,4096000	1	0,0120	753,02	2,4354	0,0112	778,60	2,6577
0	2	1020	1	+	0330	48,7056000	1	0,0428	2089,17	4,8956	0,0415	2120,74	5,0838
0	2	1027	1	+	0330	52,2431000	1	0,0385	2276,83	5,5561	0,0375	2308,77	5,7641
0	2	1054	1	+	0333	0,0000400	1	0,0211	28,50	0,5000	0,0131	40,64	1,0571
0	2	1057	1	+	0333	0,0000400	1	0,0211	28,50	0,5000	0,0131	40,64	1,0571
0	2	1069	1	+	0330	0,4447000	1	0,0380	202,97	0,7487	0,0325	224,76	0,8351
0	2	1127	1	+	0330	5,9748000	1	0,1722	360,36	1,0981	0,1466	395,22	1,2081
0	2	6045	3	+	0333	0,0000400	1	0,1786	11,40	0,5000	0,1786	11,40	0,5000
0	2	6130	3	+	0333	0,0000250	1	0,1116	11,40	0,5000	0,1116	11,40	0,5000
Итого:						**115,6785850**		**0,7026**			**0,6498**		

Группа суммации: 6046

№	№	№	Тип	Учет	Код	Выброс	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	1028	1	+	0337	6,5239000	1	0,0043	850,97	2,8818	0,0041	877,26	3,1422
0	1	1028	1	+	2908	0,1645000	2	0,0036	638,22	2,8818	0,0034	657,95	3,1422
0	1	1070	1	+	2908	0,3155000	2	0,0527	200,79	0,5513	0,0300	292,73	1,1389
0	1	1071	1	+	2908	0,3155000	2	0,0527	200,79	0,5513	0,0300	292,73	1,1389
0	1	1072	1	+	2908	0,3155000	2	0,0527	200,79	0,5513	0,0300	292,73	1,1389
0	1	1073	1	+	2908	0,3155000	2	0,0527	200,79	0,5513	0,0300	292,73	1,1389
0	1	1079	1	+	2908	0,6111000	2	0,1759	152,19	0,5000	0,1557	177,23	0,9136
0	1	1087	1	+	2908	0,4636000	2	0,0319	390,30	2,3881	0,0300	402,22	2,6368
0	1	1088	1	+	2908	0,5104000	2	0,0375	372,46	1,9436	0,0352	389,94	2,5244
0	1	1091	1	+	2908	0,3915000	2	0,1098	153,90	0,5000	0,0649	226,44	1,1239
0	1	1092	1	+	2908	0,3679000	2	0,1032	153,90	0,5000	0,0601	228,24	1,1293
0	1	1093	1	+	2908	1,1327000	2	0,1030	323,59	1,7687	0,0934	356,65	2,2263
0	1	1094	1	+	2908	1,0847000	2	0,1018	317,43	1,7455	0,0915	350,86	1,9825
0	1	1112	1	+	2908	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1113	1	+	2908	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1114	1	+	2908	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1115	1	+	2908	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1116	1	+	2908	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1117	1	+	2908	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1118	1	+	2908	0,5513000	2	0,0884	259,47	1,7482	0,0814	283,96	2,5054
0	1	1123	1	+	2908	2,5895000	3	3,6263	61,28	0,5000	6,6631	47,03	0,7167
0	1	1124	1	+	2908	0,5297000	2	0,4225	98,32	0,5000	0,3550	119,83	1,0455
0	1	1132	1	+	2908	0,4747000	2	0,9433	88,07	1,1445	0,7711	96,35	1,4052
0	1	1133	1	+	2908	0,6470000	2	1,8269	66,82	0,7443	1,0954	89,62	1,3376
0	1	1134	1	+	2908	0,4778000	2	0,1340	153,90	0,5000	0,1781	143,64	0,8382
0	1	1138	1	+	2908	1,0000000	2	2,1626	64,13	0,5000	2,3132	67,91	0,9225
0	1	1139	1	+	2908	1,0000000	2	2,1626	64,13	0,5000	2,3132	67,91	0,9225
0	1	1140	1	+	2908	1,2222000	2	2,5757	72,18	0,6494	1,4283	103,41	1,3040
0	1	1141	1	+	2908	1,2222000	2	2,5757	72,18	0,6494	1,4283	103,41	1,3040
0	1	1142	1	+	2908	0,2556000	2	0,4128	72,68	0,5000	0,5667	64,11	0,6938
0	1	1143	1	+	2908	0,9733000	2	0,6073	137,56	0,9464	0,5325	145,46	1,0823
0	1	6005	3	+	2908	2,5181000	3	899,3778	5,70	0,5000	899,3778	5,70	0,5000
0	1	6023	3	+	2908	0,0212000	3	7,5719	5,70	0,5000	7,5719	5,70	0,5000
0	1	6024	3	+	2908	0,3481000	3	124,3292	5,70	0,5000	124,3292	5,70	0,5000
0	1	6074	3	+	2908	1,9444000	3	16,2452	28,50	0,5000	16,2452	28,50	0,5000
0	1	6078	3	+	2908	0,5556000	3	4,6420	28,50	0,5000	4,6420	28,50	0,5000
0	1	6081	3	+	2908	0,6667000	2	0,7368	85,50	0,5000	0,7368	85,50	0,5000
0	1	6082	3	+	2908	4,0749000	3	6,7554	57,00	0,5000	6,7554	57,00	0,5000
0	1	6106	3	+	2908	0,3167000	3	13,3349	14,25	0,5000	13,3349	14,25	0,5000
0	1	6107	3	+	2908	0,3751000	3	15,7939	14,25	0,5000	15,7939	14,25	0,5000
0	1	6131	3	+	2908	0,3285000	3	117,3288	5,70	0,5000	117,3288	5,70	0,5000
0	1	6138	3	+	2908	2,5374000	3	106,8394	14,25	0,5000	106,8394	14,25	0,5000
0	1	6139	3	+	2908	0,3098000	3	13,0444	14,25	0,5000	13,0444	14,25	0,5000
0	2	1008	1	+	0337	6,5222000	1	0,0055	753,02	2,4354	0,0052	778,60	2,6577
0	2	1008	1	+	2908	1,5168000	2	0,0430	564,77	2,4354	0,0402	583,95	2,6577
0	2	1010	1	+	2908	1,0692000	2	0,6919	108,86	0,5093	0,3484	173,41	1,2106
0	2	1014	1	+	2908	1,0692000	2	0,6554	117,93	0,5870	0,3571	173,96	1,2358
0	2	1015	1	+	2908	1,0692000	2	0,1532	205,20	0,5000	0,1372	239,71	0,9740
0	2	1016	1	+	2908	1,0692000	2	0,6554	117,93	0,5870	0,3571	173,96	1,2358
0	2	1017	1	+	2908	1,7257000	2	0,3061	186,61	0,6339	0,1444	307,03	1,2959
0	2	1018	1	+	2908	1,8316000	2	0,3730	171,47	0,6038	0,1744	286,18	1,2344
0	2	1020	1	+	0337	79,7525000	1	0,0070	2089,17	4,8956	0,0068	2120,74	5,0838
0	2	1025	1	+	2908	1,6750000	2	0,3721	162,51	0,5851	0,1732	273,66	1,1962
0	2	1027	1	+	0337	68,1057000	1	0,0050	2276,83	5,5561	0,0049	2308,77	5,7641
0	2	1047	1	+	2908	1,0692000	2	0,6919	108,86	0,5093	0,3484	173,41	1,2106
0	2	1048	1	+	2908	1,0692000	2	0,1532	205,20	0,5000	0,1372	239,71	0,9740
0	2	1049	1	+	2908	1,0692000	2	0,1532	205,20	0,5000	0,1372	239,71	0,9740
0	2	1050	1	+	2908	1,0692000	2	0,6554	117,93	0,5870	0,3571	173,96	1,2358
0	2	1051	1	+	2908	1,0692000	2	0,6554	117,93	0,5870	0,3571	173,96	1,2358
0	2	1053	1	+	2908	1,0692000	2	0,6554	117,93	0,5870	0,3571	173,96	1,2358
0	2	1069	1	+	0337	0,4216000	1	0,0036	202,97	0,7487	0,0031	224,76	0,8351
0	2	1069	1	+	2908	0,0251000	2	0,0071	152,23	0,7487	0,0061	168,57	0,8351
0	2	1100	1	+	2908	0,1752000	2,5	0,1063	104,59	0,5338	0,0642	147,91	1,0490
0	2	1127	1	+	0337	5,6683000	1	0,0163	360,36	1,0981	0,0139	395,22	1,2081
0	2	1127	1	+	2908	4,7594000	2,5	0,5717	225,23	1,0981	0,4867	247,01	1,2081
0	2	6006	3	+	2908	0,0024000	3	0,8572	5,70	0,5000	0,8572	5,70	0,5000

0	2	6007	3	+	2908	0,0007000	3	0,2500	5,70	0,5000	0,2500	5,70	0,5000
0	2	6009	3	+	2908	0,0700000	3	25,0016	5,70	0,5000	25,0016	5,70	0,5000
0	2	6039	3	+	0337	0,0444000	1	0,3172	11,40	0,5000	0,3172	11,40	0,5000
0	2	6039	3	+	2908	0,0047000	1	0,5596	11,40	0,5000	0,5596	11,40	0,5000
0	2	6040	3	+	0337	0,0181000	1	0,1293	11,40	0,5000	0,1293	11,40	0,5000
0	2	6043	3	+	2908	0,0287000	3	10,2506	5,70	0,5000	10,2506	5,70	0,5000
0	2	6044	3	+	2908	0,0267000	3	9,5363	5,70	0,5000	9,5363	5,70	0,5000
0	2	6068	3	+	2908	2,0720000	3	3,4350	57,00	0,5000	3,4350	57,00	0,5000
0	2	6097	3	+	2908	0,2287000	3	81,6837	5,70	0,5000	81,6837	5,70	0,5000
0	2	6098	3	+	2908	0,1440000	3	51,4318	5,70	0,5000	51,4318	5,70	0,5000
0	2	6099	3	+	2908	0,0019000	3	0,6786	5,70	0,5000	0,6786	5,70	0,5000
0	2	6129	3	+	2908	0,3120000	3	111,4356	5,70	0,5000	111,4356	5,70	0,5000
0	2	6132	3	+	2908	0,2356000	3	84,1481	5,70	0,5000	84,1481	5,70	0,5000
0	2	6133	3	+	2908	0,0832000	3	29,7161	5,70	0,5000	29,7161	5,70	0,5000
Итого:						**226,9041000**		**1761,3178**			**1758,3206**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к	Фоновая	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на желе- зо)	ПДК с/с * 10	0,0400000	0,4000000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) ок-сид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) ок- сид)	ПДК с/с * 10	0,0015000	0,0150000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Сернистый ан-гидрид)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводо-род)	ПДК м/р	0,0080000	0,0080000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (с- месь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные частицы	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
6009	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6039	Серы диоксид и фтористый водород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6043	Серы диоксид и сероводород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6046	Углерода оксид и пыль це-ментного производства	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина,	Шаг,		Высота,	Комментарий
		Координаты середины		Координаты середины						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	0	3000	7000	3000	6000	250	250	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4476,00	1716,00	2	на границе жилой зоны	
2	4046,00	1564,00	2	на границе жилой зоны	
3	3674,00	1123,00	2	на границе жилой зоны	
4	4564,00	3465,00	2	на границе жилой зоны	
5	4738,00	3052,00	2	на границе жилой зоны	
6	5098,00	2518,00	2	на границе жилой зоны	
7	4807,00	3708,00	2	на границе жилой зоны	
8	5344,00	2281,00	2	на границе жилой зоны	

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета Е3=0,1

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0365724
0328	Углерод (Сажа)	0,0007699

Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,05	266	0,97	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	0,04	282	0,97	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,04	258	1,35	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,03	335	1,87	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,03	294	1,87	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,03	323	1,87	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,02	348	2,60	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,02	297	2,60	0,000	0,000	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,10	267	0,97	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	0,08	283	0,97	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,08	259	1,35	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,05	335	1,87	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,05	295	1,87	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,05	323	1,87	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,04	348	2,60	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,04	297	2,60	0,000	0,000	4

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,04	267	0,97	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	0,03	283	0,97	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,03	259	1,35	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,02	335	1,87	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,02	295	1,87	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,02	323	1,87	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,02	348	2,60	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,02	298	2,60	0,000	0,000	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	5098	2518	2	0,26	295	5,02	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,25	298	5,02	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	0,25	281	5,02	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,25	325	5,02	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,24	338	5,02	0,000	0,000	4

3	3674	1123	2	0,24	352	5,02	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,24	255	5,02	0,000	0,000	4
4	4564	3465	2	0,22	262	3,60	0,000	0,000	4

Вещество: 0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,16	281	4,01	0,000	0,000	4
4	4564	3465	2	0,15	260	3,33	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,15	253	4,01	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,15	296	4,01	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,14	298	4,83	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,13	325	4,83	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,13	339	4,83	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,13	352	4,83	0,000	0,000	4

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	1,3e-3	263	0,97	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	1,1e-3	282	0,97	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	9,3e-4	255	0,97	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	6,3e-4	336	1,35	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	6,2e-4	295	1,35	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	5,8e-4	324	1,35	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	5,0e-4	349	1,87	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	4,9e-4	298	1,87	0,000	0,000	4

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,02	282	3,60	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,02	296	5,02	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,02	298	5,02	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,02	325	5,02	0,000	0,000	4
4	4564	3465	2	0,02	262	3,60	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,02	255	3,60	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,02	338	5,02	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,02	351	5,02	0,000	0,000	4

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,03	267	0,97	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	0,03	283	0,97	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,02	259	1,35	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,02	335	1,87	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,02	295	1,87	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,02	323	1,87	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,01	348	2,60	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,01	298	2,60	0,000	0,000	4

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд	Коорд Y(м)	Высота	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон (д.	Фон до	Тип

	X(м)		(м)	(д. ПДК)	ветра	ветра	ПДК)	искл.	точки
4	4564	3465	2	3,6e-3	267	0,97	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	2,9e-3	283	0,97	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	2,7e-3	259	1,35	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	2,0e-3	335	1,87	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	1,9e-3	295	1,87	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	1,9e-3	323	1,87	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	1,5e-3	348	2,60	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	1,5e-3	298	2,60	0,000	0,000	4

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,15	254	0,97	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	0,14	272	0,97	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,11	249	1,35	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,11	333	1,35	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,09	318	1,35	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,09	287	1,87	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,08	348	1,87	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,07	291	1,87	0,000	0,000	4

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,03	254	0,97	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	0,03	272	0,97	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,02	249	1,35	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,02	333	1,35	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,02	318	1,35	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,02	287	1,87	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,02	348	1,87	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,01	291	1,87	0,000	0,000	4

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	3,7e-3	263	0,97	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	3,0e-3	282	0,97	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	2,6e-3	255	0,97	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	1,8e-3	336	1,35	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	1,8e-3	295	1,35	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	1,6e-3	324	1,35	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	1,4e-3	349	1,87	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	1,4e-3	298	1,87	0,000	0,000	4

Вещество: 2902 Взвешенные частицы

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,02	255	7,00	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	0,02	272	7,00	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,01	249	7,00	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,01	333	7,00	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,01	319	7,00	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	9,8e-3	288	7,00	0,000	0,000	4

3	3674	1123	2	9,1e-3	348	7,00	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	7,5e-3	291	7,00	0,000	0,000	4

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,93	264	1,55	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	0,82	275	1,55	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,67	253	1,55	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,62	293	7,00	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,58	331	7,00	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,54	297	7,00	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,52	349	7,00	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,40	1	7,00	0,000	0,000	4

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,90	283	3,30	0,000	0,000	4
4	4564	3465	2	0,87	266	3,30	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,71	297	7,00	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,65	258	4,81	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,56	300	7,00	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,55	340	7,00	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,54	327	7,00	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,45	353	7,00	0,000	0,000	4

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,40	281	3,73	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,40	295	5,11	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,39	298	5,11	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,38	254	3,73	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,38	325	5,11	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,37	338	5,11	0,000	0,000	4
4	4564	3465	2	0,37	262	3,73	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,36	352	5,11	0,000	0,000	4

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,18	281	3,38	0,000	0,000	4
4	4564	3465	2	0,17	261	3,38	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,16	296	4,87	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,16	253	3,38	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,15	298	4,87	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,14	325	4,87	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,14	338	4,87	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,14	352	4,87	0,000	0,000	4

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки

5	4738	3052	2	0,16	281	4,09	0,000	0,000	4
4	4564	3465	2	0,15	260	3,12	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,15	296	4,09	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,15	253	4,09	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,14	298	5,35	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,13	326	4,09	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,13	339	4,09	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,13	352	5,35	0,000	0,000	4

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,94	264	1,55	0,000	0,000	4
5	4738	3052	2	0,82	275	1,55	0,000	0,000	4
7	4807	3708	2	0,67	254	2,26	0,000	0,000	4
6	5098	2518	2	0,63	293	7,00	0,000	0,000	4
1	4476	1716	2	0,59	331	7,00	0,000	0,000	4
8	5344	2281	2	0,55	297	7,00	0,000	0,000	4
2	4046	1564	2	0,52	349	7,00	0,000	0,000	4
3	3674	1123	2	0,40	0	7,00	0,000	0,000	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3250	1,94	352	0,70	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6040	1,38	71,28
0	2	6039	0,56	28,72

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3500	3,84	206	1,87	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6039	3,84	99,94
0	2	6040	2,5e-3	0,06

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3500	1,62	206	1,87	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6039	1,62	100,00

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3250	0,82	356	0,96	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6040	0,78	94,96
0	2	6039	0,04	4,94

Вещество: 0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3000	3250	0,19	91	1,15	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	1127	0,17	88,06
0	1	1028	0,01	7,55

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3500	0,03	257	0,97	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6045	0,03	100,00

Вещество: 0337 Углерод оксид
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3250	0,05	353	0,68	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6040	0,04	74,73
0	2	6039	0,01	25,12

Вещество: 0342 Фториды газообразные
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3500	1,31	206	1,87	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6039	1,31	100,00

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3500	0,15	206	1,87	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6039	0,15	100,00

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3000	7,09	0	1,35	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	1	6122	7,08	99,92
0	2	6130	5,7e-3	0,08

Вещество: 2752 Уайт-спирит
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3000	1,42	0	1,35	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	1	6122	1,42	100,00

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3500	0,09	257	0,97	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6045	0,09	100,00

Вещество: 2902 Взвешенные частицы
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3000	2,45	0	7,00	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	1	6122	2,45	100,00
0	2	6121	3,1e-6	0,00

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3000	8,91	54	1,07	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	1	6138	7,93	88,98
0	1	6082	0,23	2,58

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3500	3250	4,91	320	0,73	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	1128	2,05	41,81
0	2	6026	0,97	19,79

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3250	0,83	356	0,77	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6040	0,79	94,65
0	2	6039	0,04	5,27

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3500	1,31	206	1,64	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6039	1,31	100,00

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3000	3000	0,19	57	1,39	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	1127	0,16	83,38
0	2	1069	0,02	8,65

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3250	3000	8,91	54	1,07	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	1	6138	7,93	88,97
0	1	6082	0,23	2,58

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,05	266	0,97	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6039	0,04	73,30
0	2	6040	0,01	26,70

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,10	267	0,97	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6039	0,09	92,72
0	2	6040	7,3e-3	7,28

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,04	267	0,97	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6039	0,04	100,00

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	5098	2518	2	0,26	295	5,02	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	1020	0,11	41,80
0	2	1027	0,07	27,91

Вещество: 0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,16	281	4,01	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	1127	0,05	29,34
0	1	1028	0,04	24,96

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	1,3e-3	263	0,97	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6045	3,8e-4	29,44
0	1	6077	3,3e-4	25,62

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,02	282	3,60	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	1020	5,2e-3	24,47
0	2	1127	4,3e-3	20,19

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,03	267	0,97	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6039	0,03	100,00

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	3,6e-3	267	0,97	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6039	3,6e-3	100,00

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,15	254	0,97	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	1	6122	0,14	96,36
0	2	6130	5,5e-3	3,64

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,03	254	0,97	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	1	6122	0,03	100,00

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	3,7e-3	263	0,97	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6045	1,1e-3	29,30
0	1	6077	9,4e-4	25,49

Вещество: 2902 Взвешенные частицы

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,02	255	7,00	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	1	6122	0,02	94,45
0	2	6121	1,0e-3	5,50

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,93	264	1,55	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	1	6082	0,14	15,16
0	1	6074	0,06	6,55

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,90	283	3,30	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	6101	0,18	19,71
0	2	1128	0,12	12,82

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,40	281	3,73	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	1020	0,12	29,56
0	2	1127	0,10	24,15

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,18	281	3,38	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	1127	0,05	29,21
0	1	1028	0,04	23,41

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

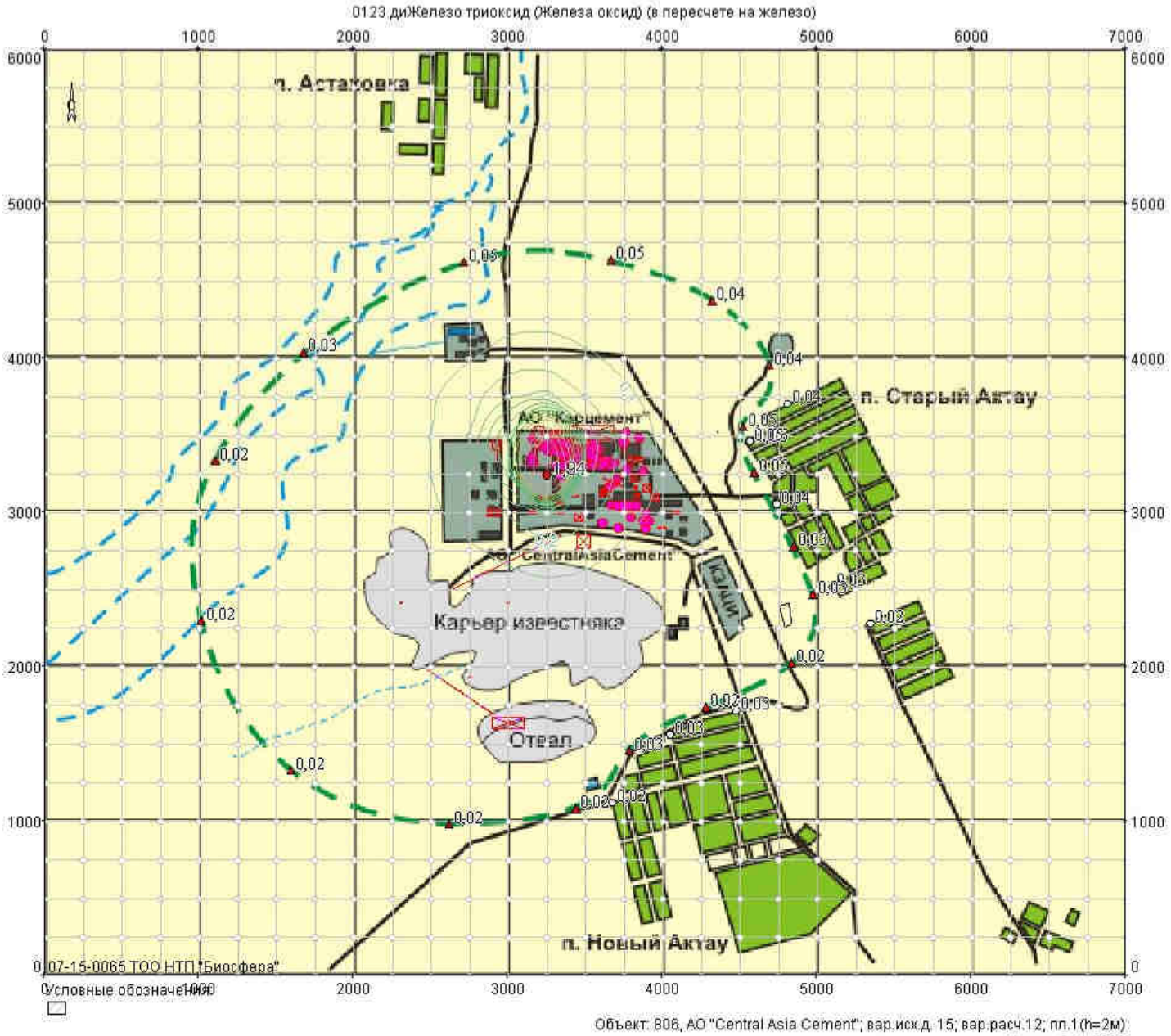
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	4738	3052	2	0,16	281	4,09	0,000	0,000	4

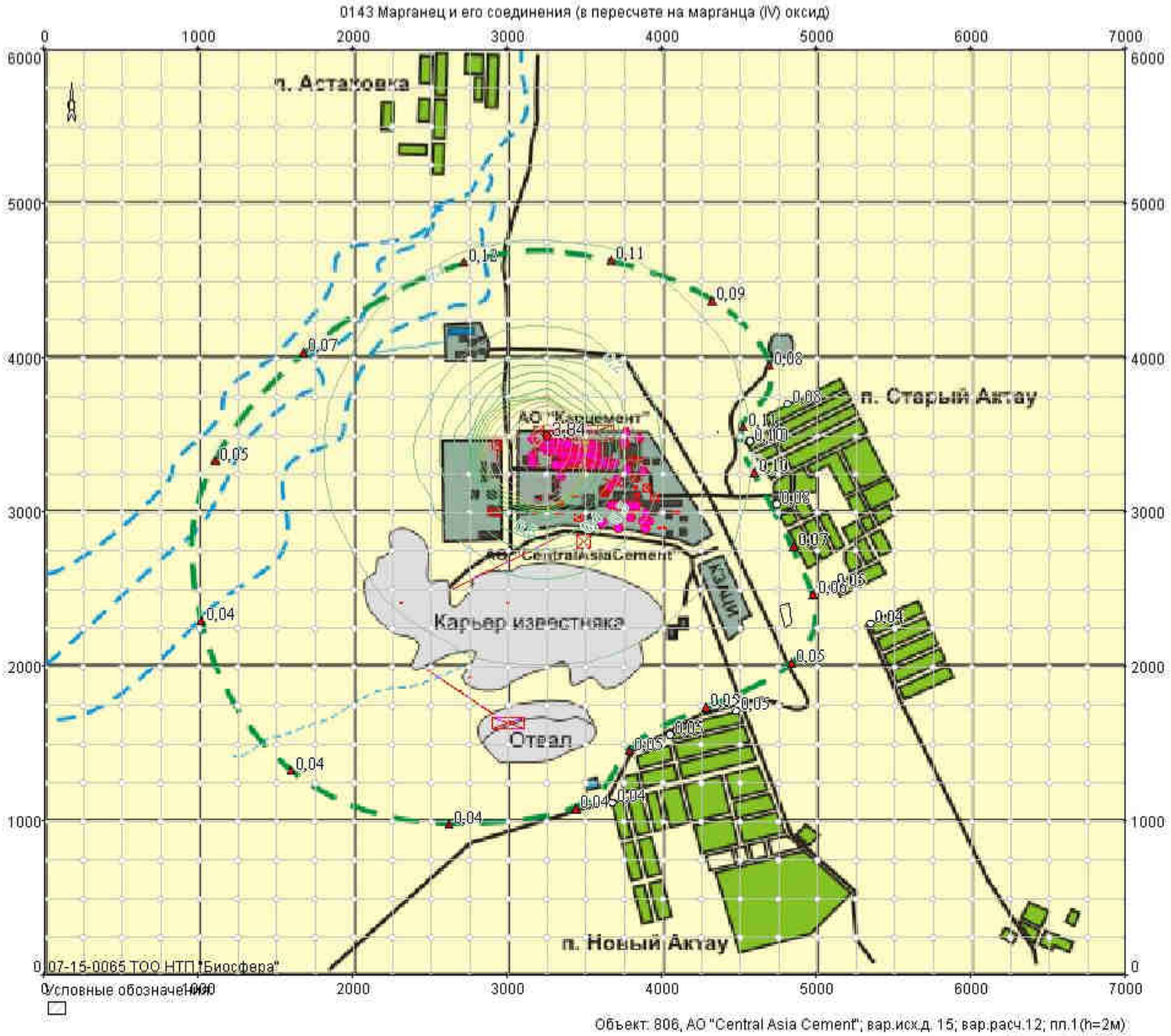
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	2	1127	0,05	28,84
0	1	1028	0,04	24,67

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	4564	3465	2	0,94	264	1,55	0,000	0,000	4

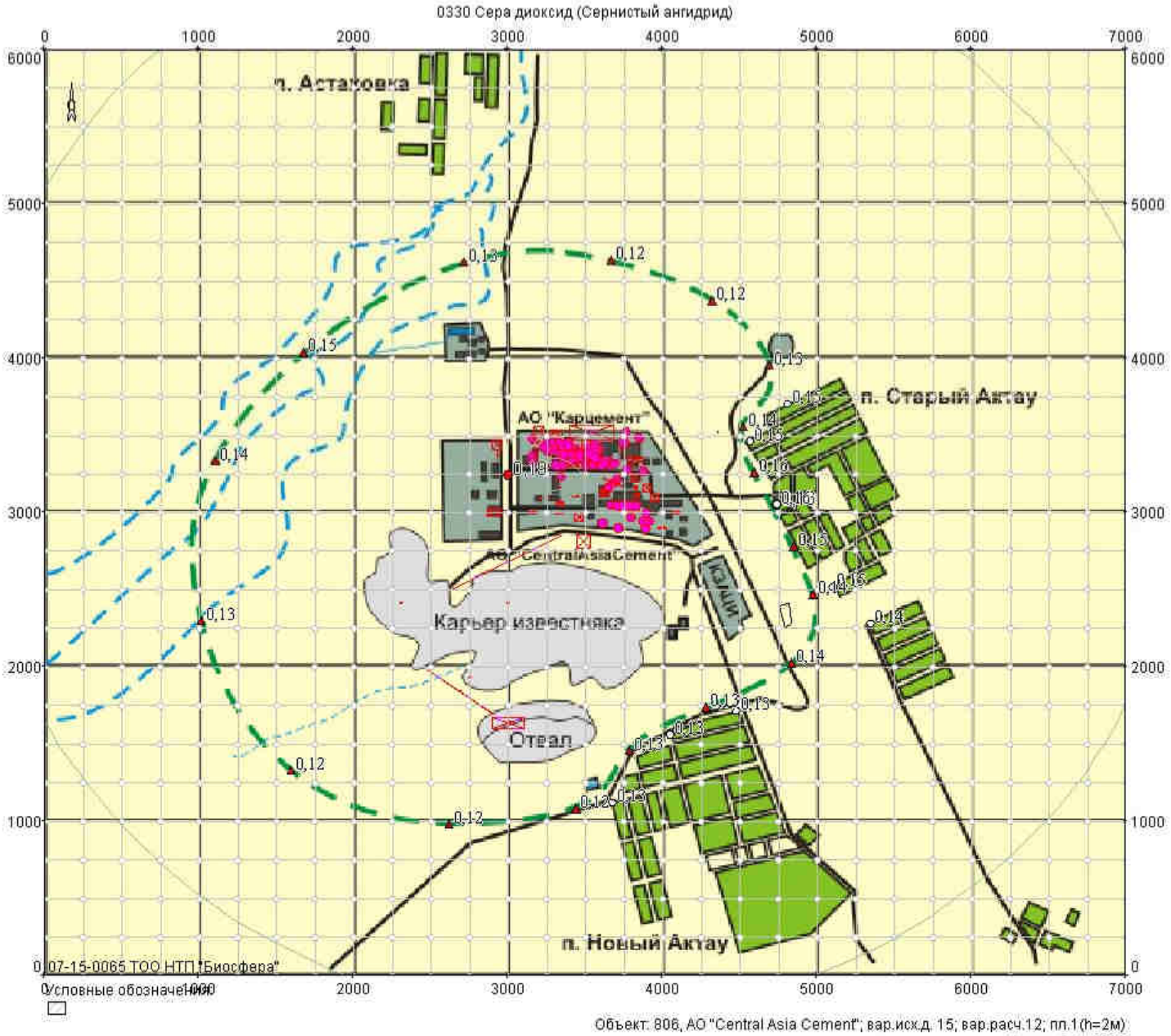
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	1	6082	0,14	15,05
0	2	1127	0,06	6,60

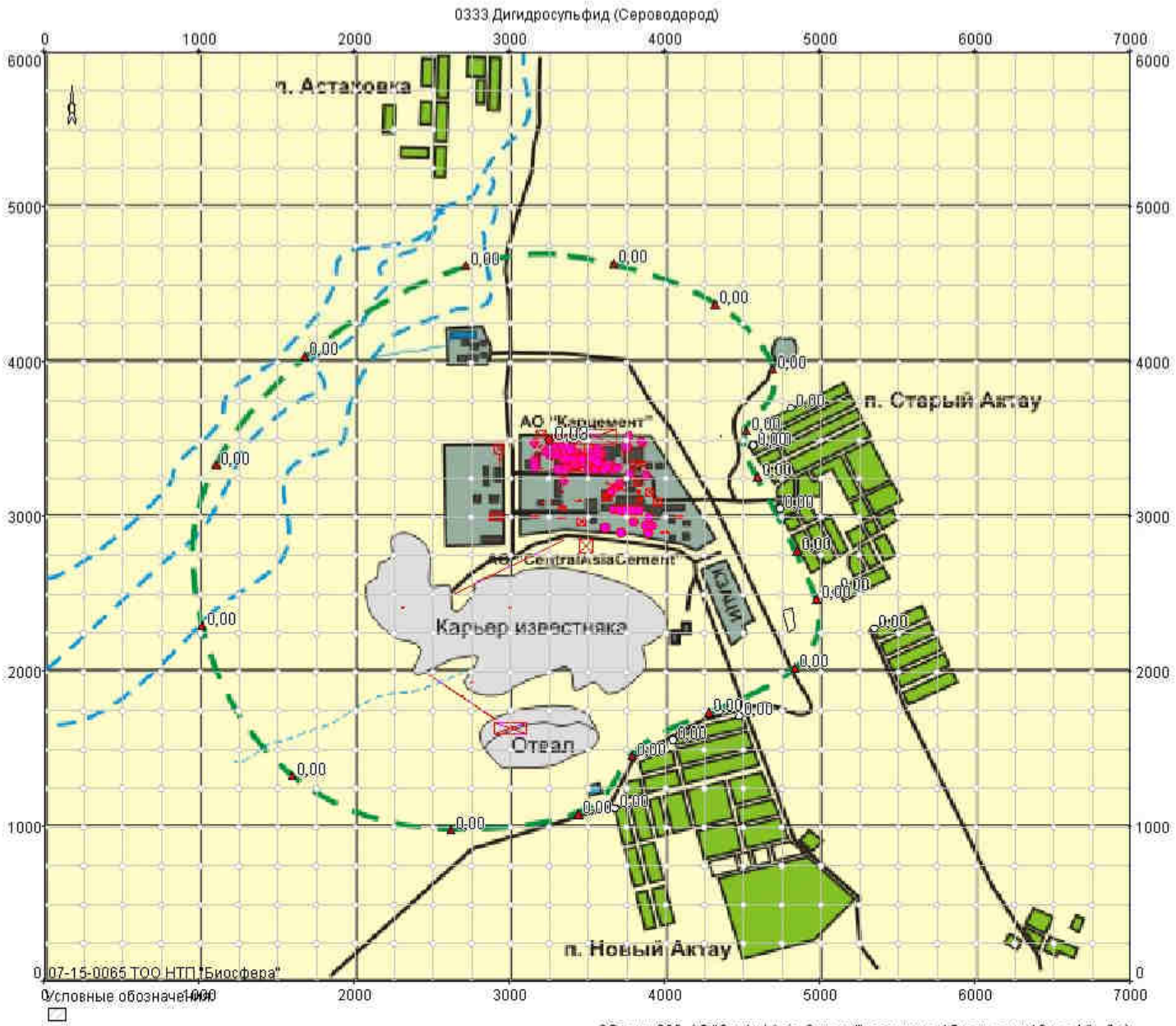

0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)
п. Астаповка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пп.1(h=2м)
Масштаб 1:40000

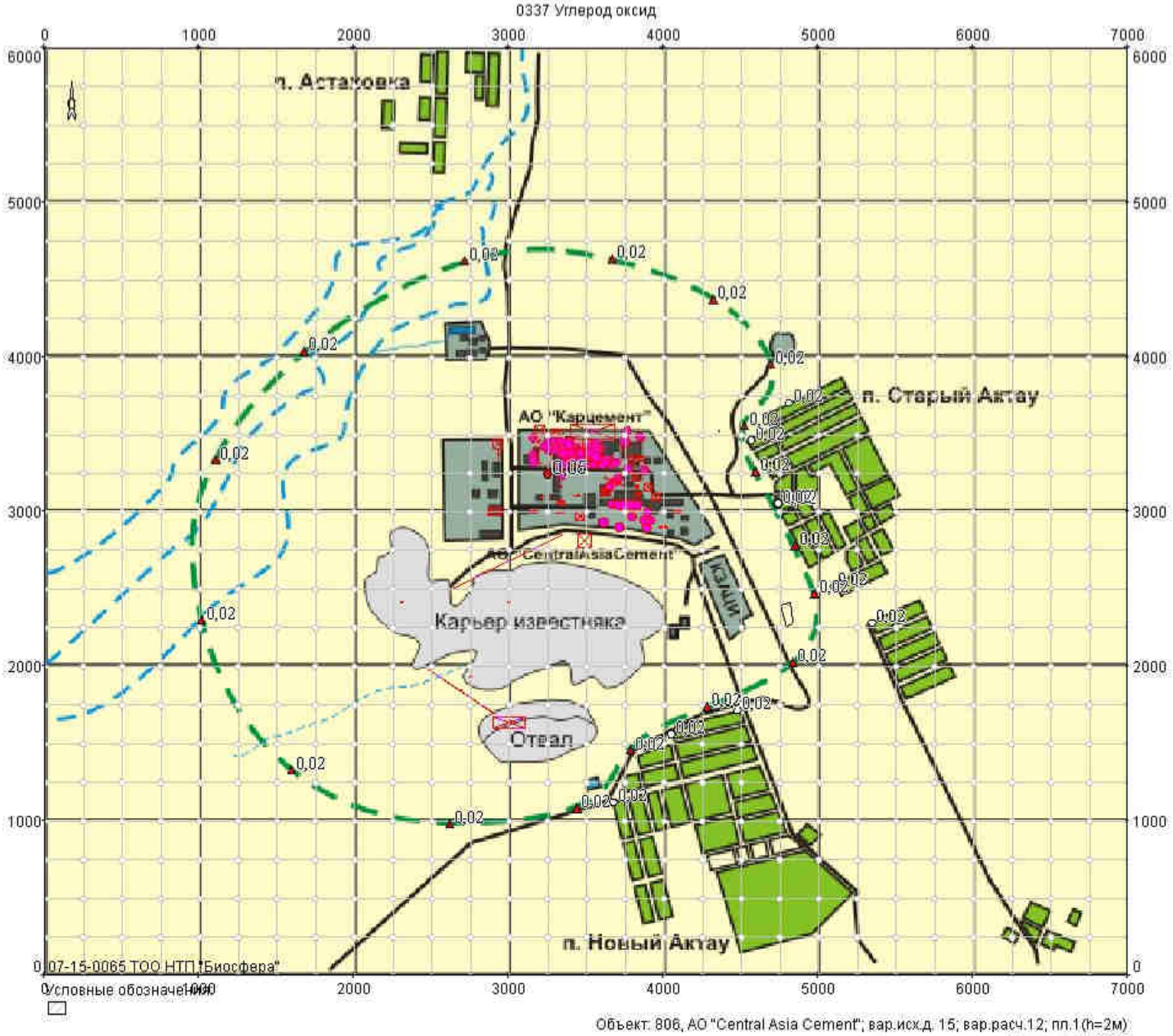

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)
п. Астаховка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
КПП
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пп.1(h=2м)
Масштаб 1:40000

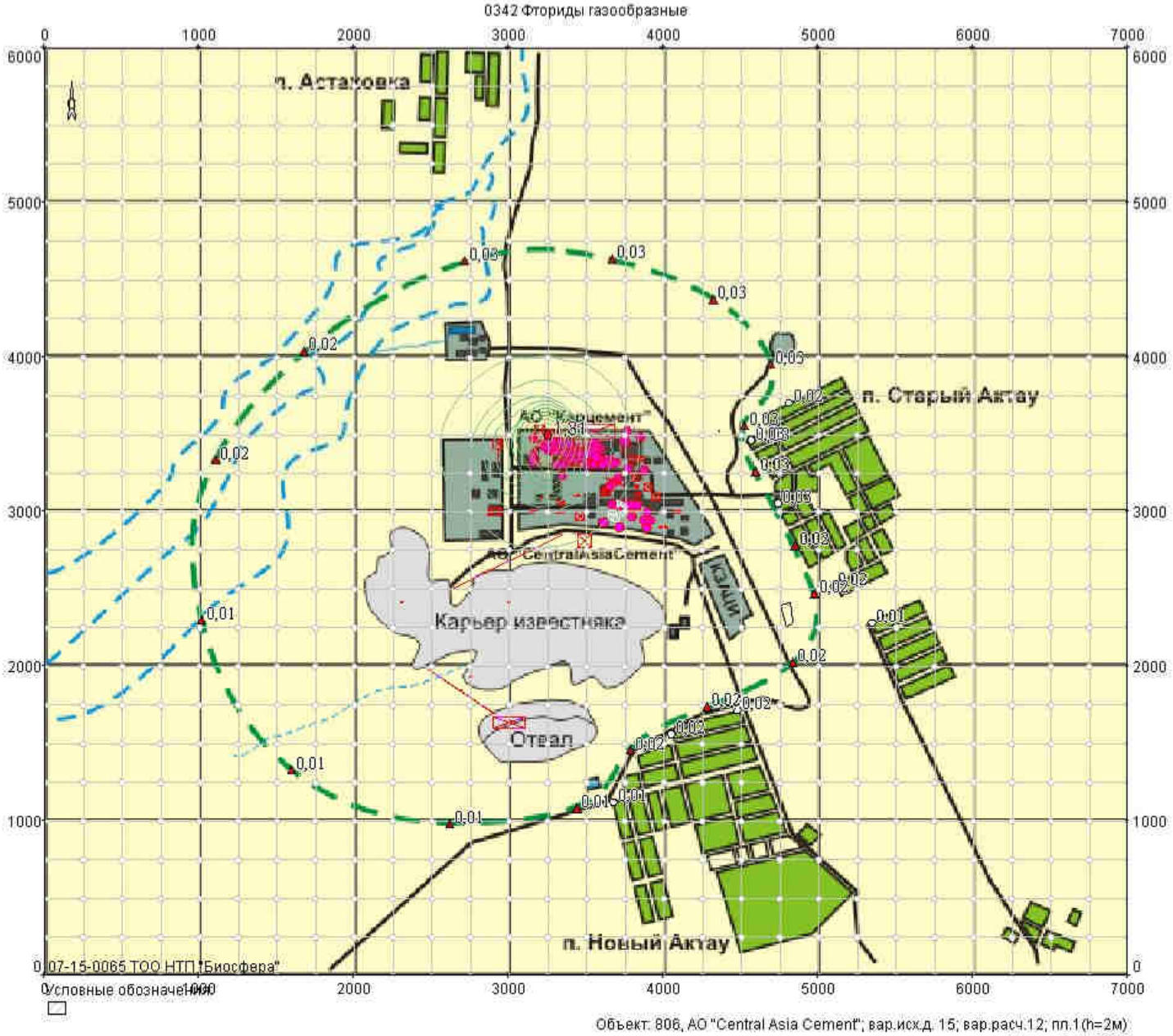

0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)
п. Астаховка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Кашемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
КЗДШИ
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пп.1(h=2м)
Масштаб 1:40000

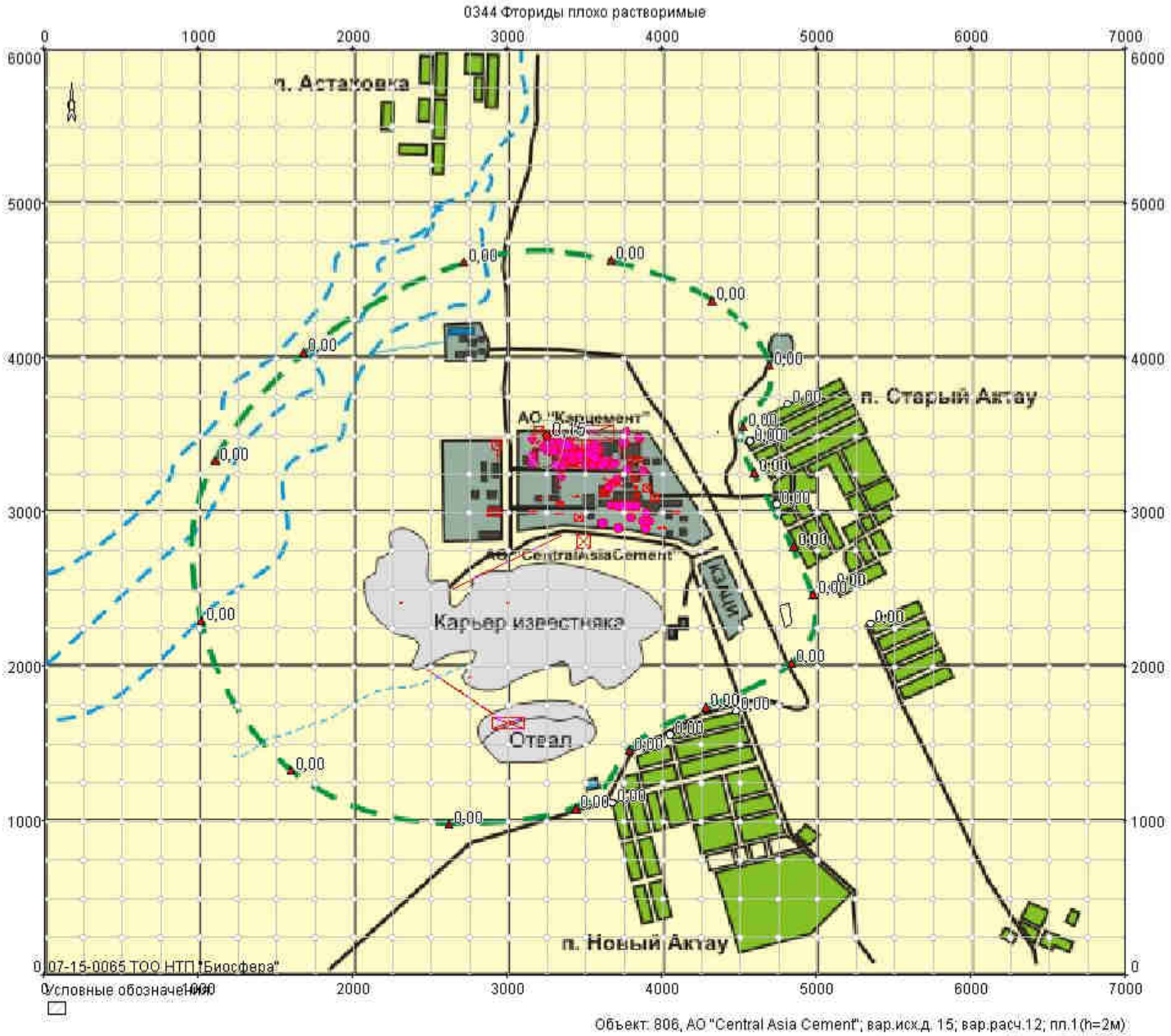

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
п. Астаховка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д: 15; вар.расч.12; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:40000

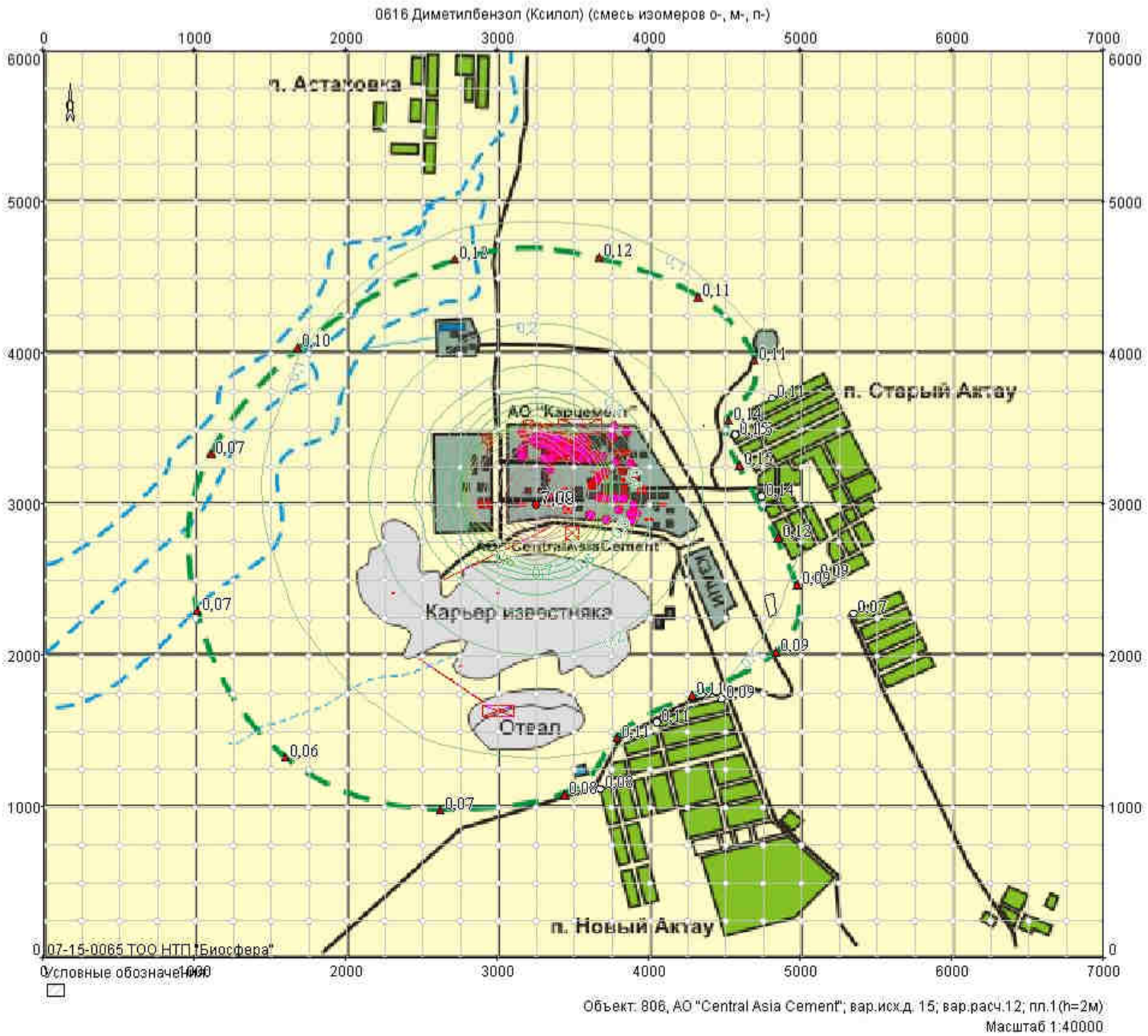

0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)
п. Астаповка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:40000

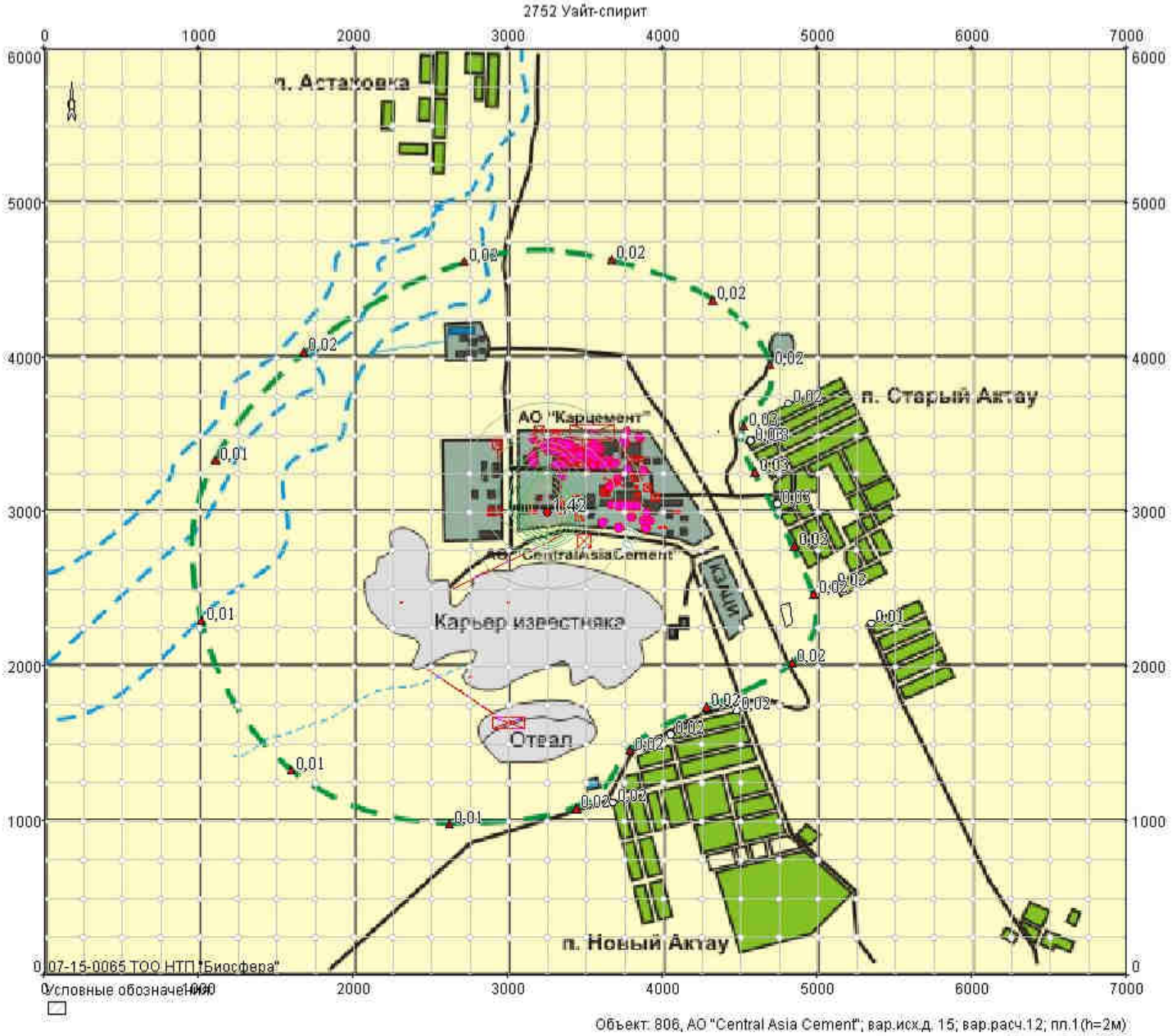

0333 Дигидросульфид (Сероводород)
п. Астаповка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Керцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,00
0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000
0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:40000


0337 Углерод оксид
п. Астаховка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,02
0,05
0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000
0 1000 2000 3000 4000 5000 6000
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д: 15; вар.расч.12; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:40000

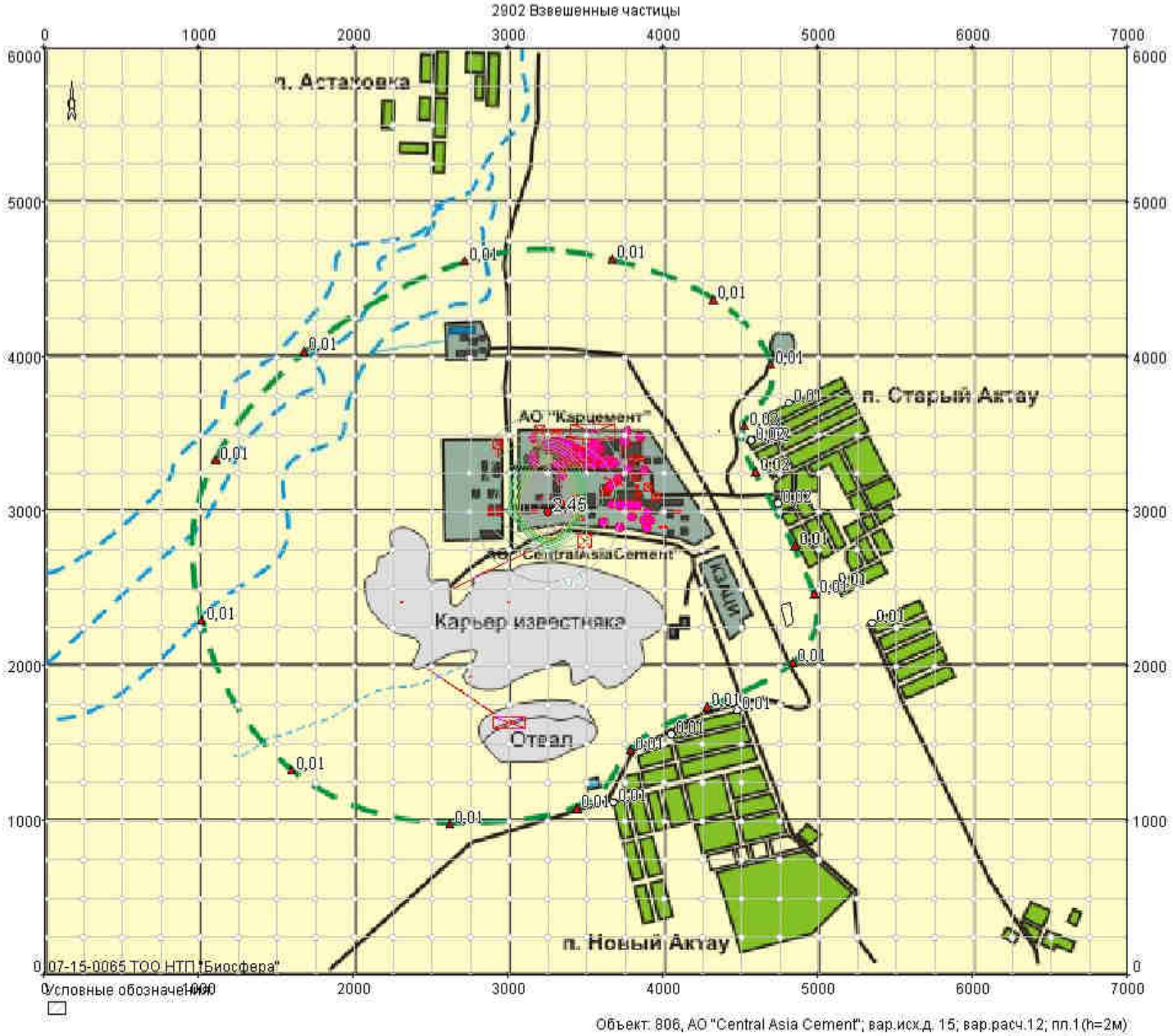

0342 Фториды газообразные
п. Астаповка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
Условные обозначения:
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пп.1(h=2м)
Масштаб 1:40000

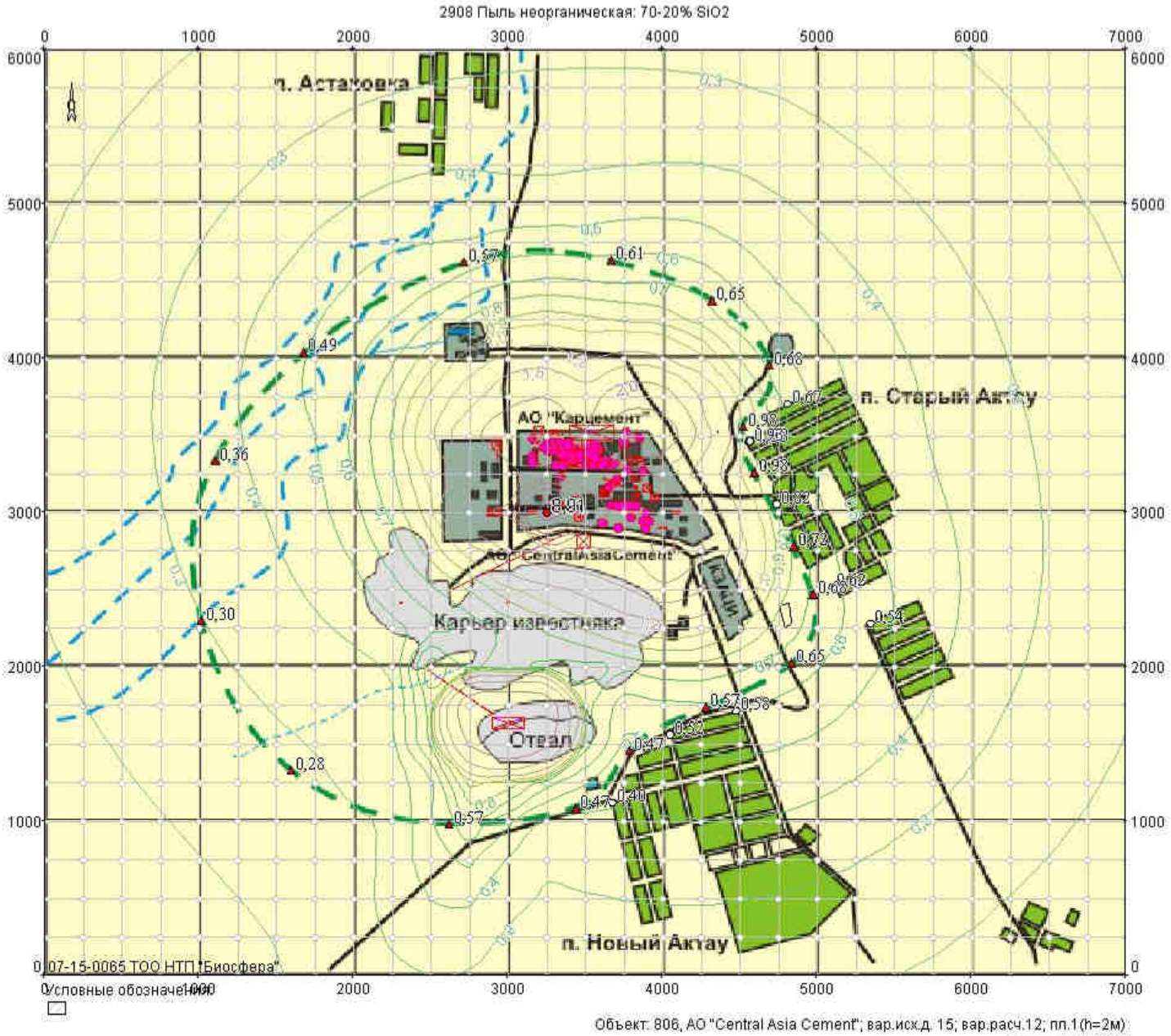

0344 Фториды плохо растворимые
п. Астаховка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
КЗДШИ
0,00
0,15
0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000
0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д: 15; вар.расч.12; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:40000

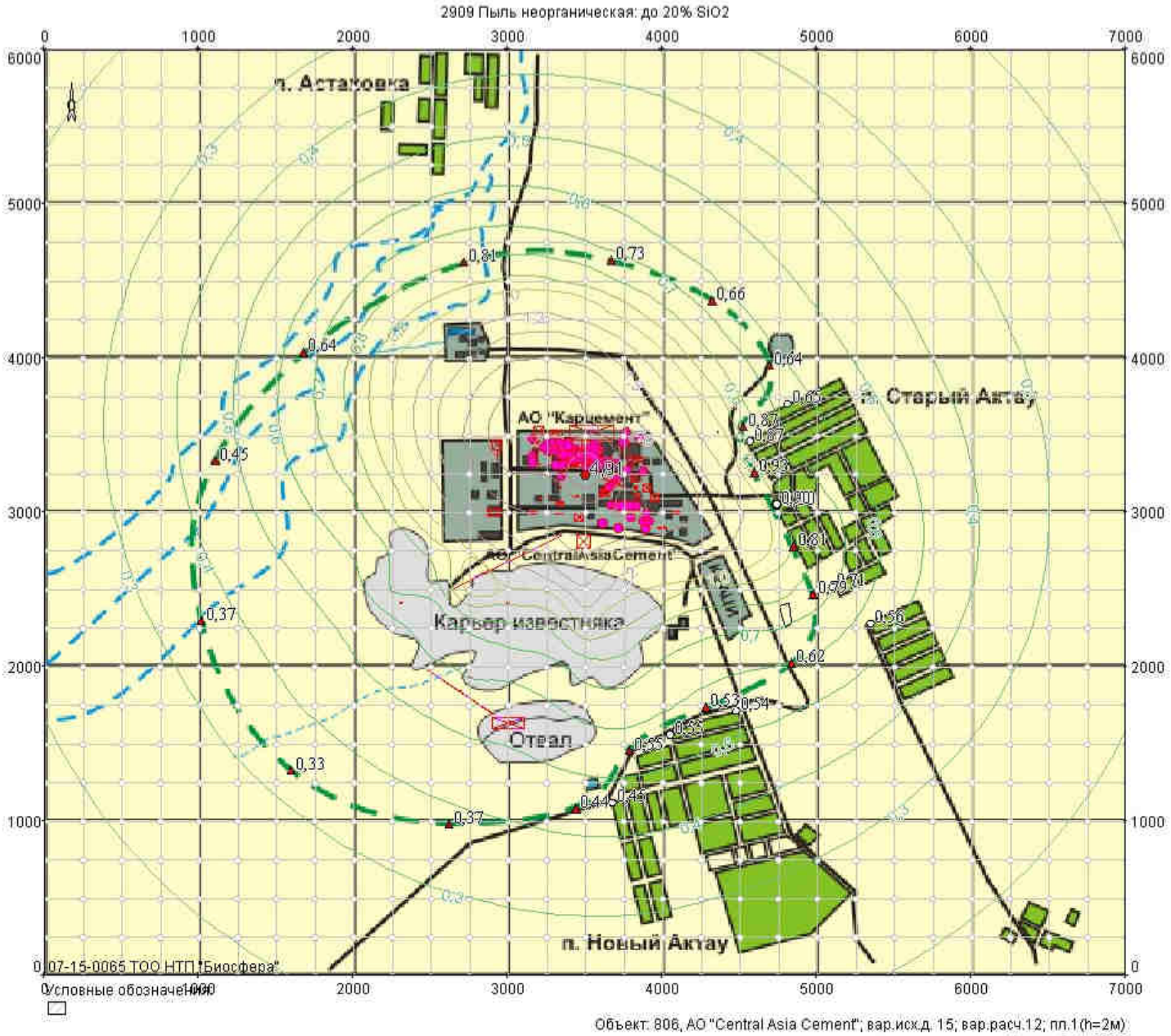

0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
п. Астаповка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:40000

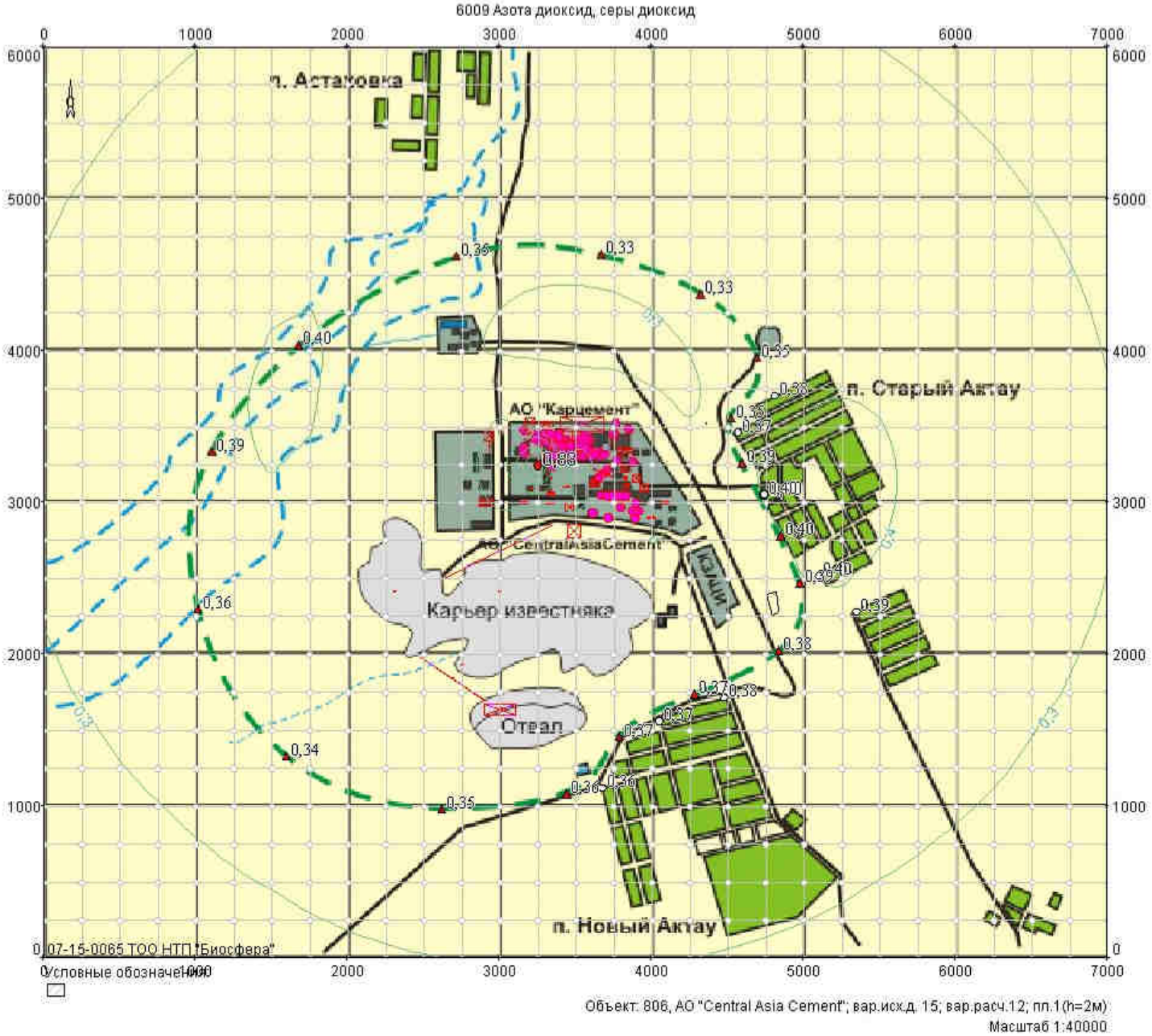

2752 Уайт-спирит
п. Астаховка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,01
0,02
0,03
0,42
0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:40000


2754 Углеводороды предельные С12-С19
п. Старый Актау
п. Новый Актау
Карьер известняка
Отвал
0,00
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пп.1(h=2м)
Масштаб 1:40000


2902 Взвешенные частицы
п. Астаповка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Кзцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,01
0,02
2,45
0 07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д: 15; вар.расч.12; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:40000

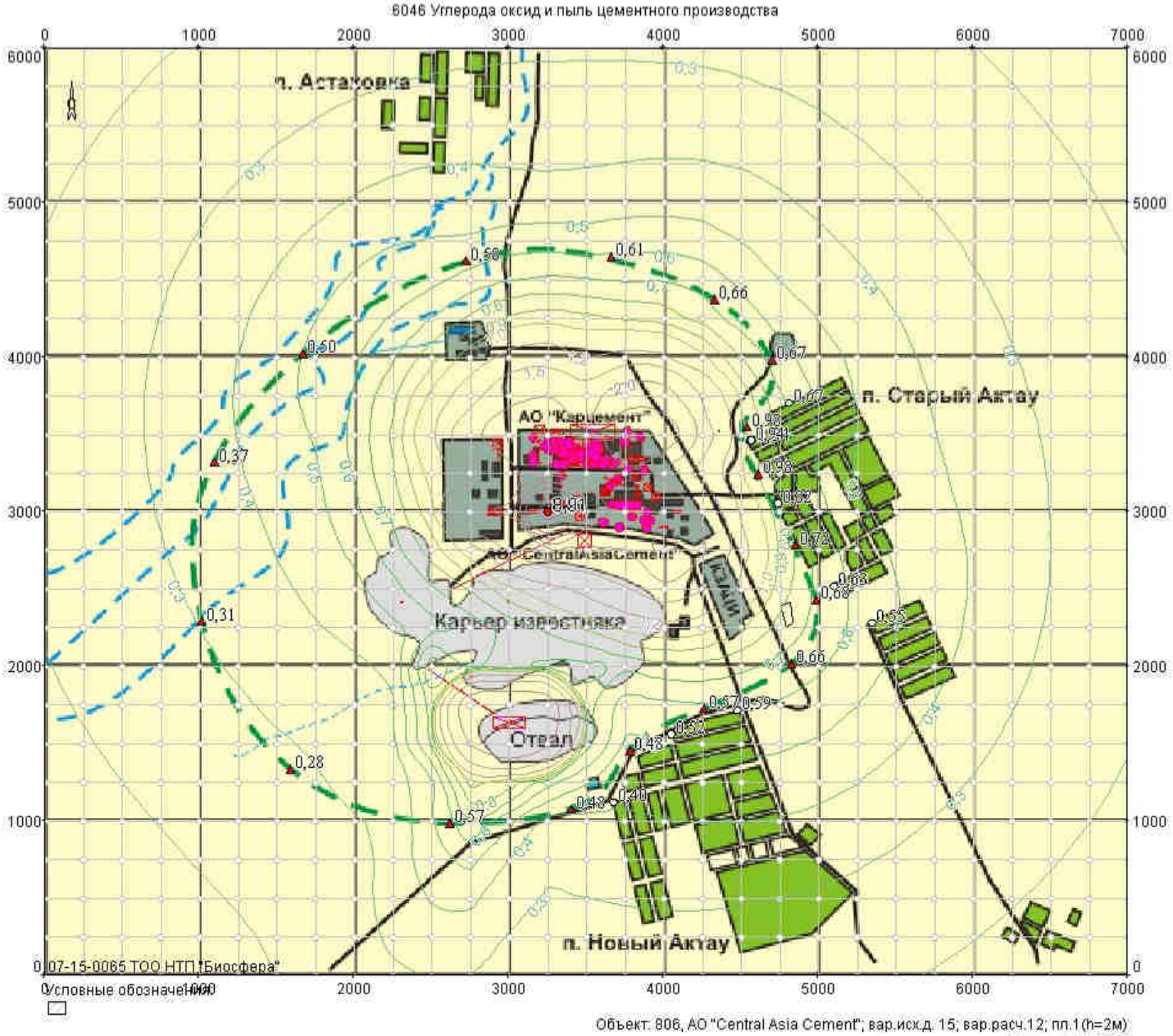

2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
п. Астановка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,57
0,61
0,65
0,49
0,68
0,67
0,36
0,30
0,28
0,57
0,47
0,46
0,58
0,65
0,54
0,72
0,62
0,98
0,93
0,92
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д: 15; вар.расч.12; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:40000


2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2
п. Астаповка
г. Старый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
п. Новый Актау
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д: 15; вар.расч.12; пп.1(h=2м)
Масштаб 1:40000


6009 Азота диоксид, серы диоксид
п. Астаповка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пп.1(h=2м)
Масштаб 1:40000


6039 Серы диоксид и фтористый водород
п. Астаховка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Кацемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
Условные обозначения:
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пп.1(h=2м)
Масштаб 1:40000


6043 Серы диоксид и сероводород
п. Астаповка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д. 15; вар.расч.12; пп.1(h=2м)
Масштаб 1:40000


6046 Углерода оксид и пыль цементного производства
п. Астаповка
п. Старый Актау
п. Новый Актау
АО "Карцемент"
АО "Central Asia Cement"
Карьер известняка
Отвал
0,37
0,31
0,28
0,57
0,50
0,58
0,61
0,66
0,67
0,94
0,72
0,68
0,55
0,59
0,52
0,48
0,46
0,43
0,07-15-0065 ТОО НТП "Биосфера"
Условные обозначения:
Объект: 806, АО "Central Asia Cement"; вар.исх.д: 15; вар.расч.12; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:40000

Фильтр ФРИП рукавный с импульсной продувкой, принцип работы, описание и производство пылеуловителей



ФРИП – фильтр рукавный с импульсной продувкой

- Описание, особенности и принцип работы ФРИП
- Преимущества импульсной регенерации рукавов
- Материалы
- Маркировка и обозначения
- Характеристики рукавных пылеуловителей от "ПЗГО"

Описание особенности и принцип работы фильтров типа ФРИП (ФРИ)

Волоконные и текстильные фильтраторы нашли широкое применение в быту и промышленности, и инженеры постоянно находятся в поиске наиболее оптимальных решений по эффективной очистке воздуха от сухих загрязнителей высоких концентраций.

Одним из аппаратов, показавшим высокую результативность в промышленной воздухоочистке стал рукавный фильтр (https://gas-cleaning.ru/article/bag-filter).



Компактный пылеуловитель ФРИП

Основной проблемой, стоявшей перед разработчиками мешочных пылеуловителей (https://gas-cleaning.ru/article/pyleulovitel), было создание эффективной и надежной системы самоочистки рукавов. Механические методы счищения с мешков пылевой шубы связаны с

сильными механическими нагрузками, что приводит к большим напряжениям металла и снижению общей надежности таких

систем регенерации и безотказности оборудования в целом.

Вдобавок, механические системы встряхивания, как правило, требуют останова очистки, поэтому аппараты с механической реализацией регенерации рукавов обычно содержат 2 или более секций (модулей), работающих попеременно.

Преимущества импульсной регенерации рукавов

Наибольшую техническую рациональность, эффективность и долговечность показывает импульсная регенерация (https://gas-cleaning.ru/product/pulse-jet-bag-filter): внутрь мешков, через сопла пневматической продувочной системы, направляются периодические аэродинамические удары с длительностью **0,1-0,2 секунды** и мощностью **5-10 бар**.



Блок сопел аэродинамической продувки (возможно программирование продувки как всех мешков сразу, так и индивидуальных рукавов)

Такие фильтры (англ. *Jet Bag Filter, JBF*) закрепились за аббревиатурами ФРИ или ФРИП (фильтры рукавные с импульсной продувкой). Принцип их работы можно в базовых чертах представить следующей последовательностью пунктов:

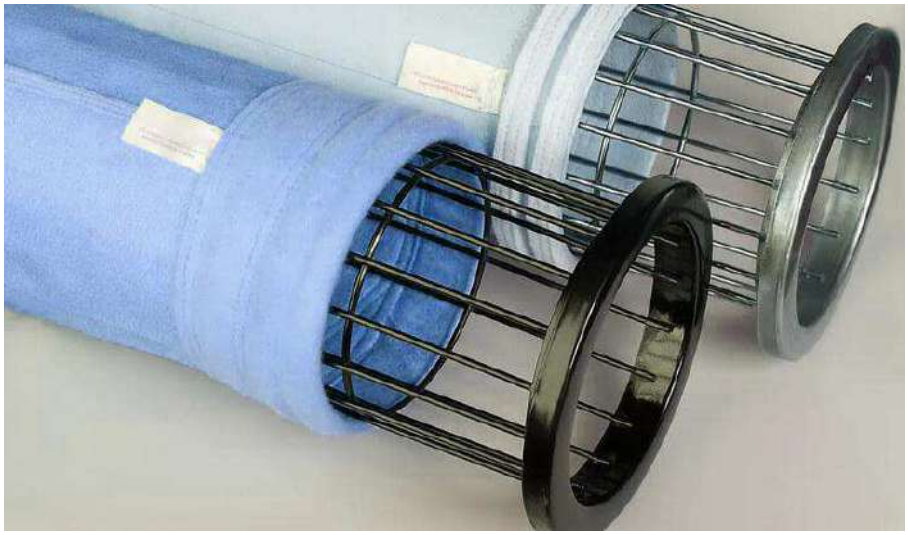
1. Запыленный поток подводится в т.н. *грязную камеру* аппарата, где установлена рукавная плита с закрепленными на ней каркасами круглого, прямоугольного или овального (редко) сечения, на которые, в свою очередь, установлены рукава из нетканого материала;
2. Единственным путем, через который воздух может покинуть фильтр в условиях нагнетаемого давления – это микропоры мешков;
3. Воздух, молекулы компонентов которого ничтожно

малы, свободно минует поры нетканого материала и выходит в *чистую камеру*, откуда выбрасывается в производственную атмосферу или в воздушный бассейн;

4. Пылевые частицы, неспособные пробиться через текстиль, оседают на поверхности мешков (тех. сленг. *пылевая шуба*). Мешков во ФРИПе может быть от нескольких штук до нескольких сотен штук;
5. По мере работы пылеуловителя на внешней поверхности мешков оседает пыль, блок продувки подает короткие и мощные пневмоудары внутрь рукавов, что мгновенно освобождает фильтрационный текстиль от пыли;
6. Пыль опадает в пылесборный бункер, (который опционально может быть оборудован системой вибровстряхивания, а также шнековым или иным транспортером для непрерывной выгрузки фильтрата).



Каркасы для мешков (круглое сечение)



Мешки на каркасах

ФРИ / ФРИП фильтры оснащаются модулями автоматизации / управления, где выставляется необходимая и достаточная для конкретных технологических условий периодичность и сила пневматических ударов.

ФРИП также могут комплектоваться датчиками давления, температуры, газоанализаторами и иными сенсорами / детекторами. В некоторых случаях целесообразно оснащение конструкции системами подмешивания атмосферного воздуха (для охлаждения воздухопотока), теплоизоляционными материалами (для работы в условиях низкой температуры), а также блоками подогрева сопел.

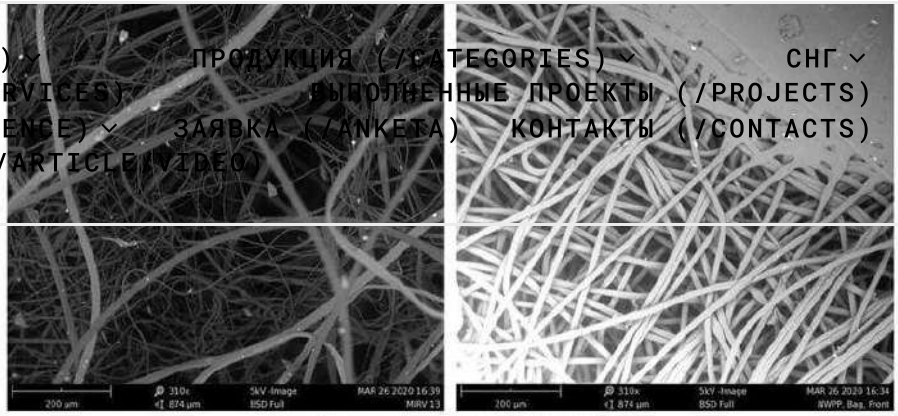
Материалы ФРИП и рукавов

Фильтр-мешки в современных ФРИ изготавливаются из т.н. нетканых материалов – текстилей (геотекстилей (https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BA%
геотканей), получаемых без использования методов «традиционного» ткачества.

Это может быть химический, термический или механический способ спутывания тонких полимерных нитей – с получением пор (ячеек) такого размера, который недостижим другими методами.

Материалом рукавов в пылеуловителях ФРИП обычно выступает полиэтилен, полипропилен, тефлон, арамид, полиэстер, стекловолокно, полиакрил и другие. Многие материалы являются запатентованными и встречаются на рынке под фирменными названиями: AirLay (https://www.fixatti.com/en/expertise/application-processes/detail/airlay-technology), SpunLace (https://www.nvevolutia.com/en/tejidos/spunlace/), SpunJet (https://www.andritz.com/products-en/group/nonwoven-textile/spunlaid/spunjet-bonding-nonwoven-and-textile) и др.





Нетканые материалы под микроскопом (слева MERV-13, справа полипропиленовая нить)

> Помимо прочего, для усиления нетканого текстиля и / или придания ему дополнительных свойств в материал могут вплетаться антистатические, металлические и иные нити. Практикуется и пропитка рукавного материала специальными составами – для увеличения термической, химической и абразивной стойкости, (а также для масло- и влагооталкивания).

Некоторые производители рукавных фильтров предлагают к реализации «взрывозащищенные» ФРИПы с установленными в корпусе взрыворазрывными мембранами, которые первыми разрушаются в случае детонации воздушной смеси и призваны быстро стравить давление взрыва, предотвратив тем самым разрыв корпуса пылеосадителя. Благонадежность и безопасность таких аппаратов ПОД БОЛЬШИМ вопросом.

Если есть хоть малейшая угроза воспламенения или детонации пылегазовоздушной смеси, «ПЗГО» категорически рекомендует использовать только мокрые пылеуловители (https://gas-cleaning.ru/category/apparaty-mokroy-gazoochistki), которые демонстрируют абсолютную безопасность в условиях работы с взрывоопасными и пожароопасными веществами.

Маркировка и обозначения ФРИП / ФРИ

На просторах Интернета можно встретить обозначения ФРИ-5, 10, 15, 20, 30, 50, 60, 90, 180 и другие. Такая маркировка не является канонической и обычно индицирует общую площадь поверхности мешков в аппарате.
Намного более рационально для Заказчика ориентироваться по производительности аппаратов, исчисляемых в $м^3$

запыленного потока в час.

> Очень приближенно можно указать, что производительность аппаратов по потоку (м^3 / час) в **≈ 100 больше** общей площади поверхности мешков, исчисляемой в м^2. То есть, рукавный фильтр ФРИП-30 будет иметь производительность по потоку **≈ 3000 м^3 / час**.

Среди других обозначений и маркировок встречаются буквы **К**, **В**, **Т**, которые обозначают корозионностойкие, взрывозащищенные и температуростойкие исполнения, впрочем, различные производители зачастую пользуются собственными, уникальными маркировками и обозначениями.

Характеристики ФРИП фильтров от «ПЗГО»

Все рукавные фильтры ФРИП нашего изготовления обладают нижеследующим перечнем характеристик. Для удобства и наглядности сведем их в таблицу.

Параметр	**Значение, комментарии**
Эффективность задержания пылевых частиц с дисперсностью от **0,5-1 μm** и больше	**≈ 99%** (тонкая очистка воздуха)
Производительность агрегатов	От нескольких **десятков** м^3 до **сотен тысяч** м^3 в час
Температурная стойкость	Базовое исполнение – до **+130** Цельсия с пиками до **150** градусов. Возможно изготовление и более термостойких конструкций
	Пылеулавливание, аспирация и

Назначение	технологическая вентиляция в любых отраслях промышленности, генерирующих сухую нецементирующуюся, химически неактивную и нетоксичную пыль (минеральная, угольная, полимерная, металлическая, древесная, растительная, стеклянная и др.)
Система регенерации мешков	Импульсная аэродинамическая продувка
Комплектация поставки	ФРИП-фильтр, пылесборник, блок системы контроля и автоматизации, обслуживающие конструкции, напорные вентиляторы, воздуховоды, заборные короба, электрокоммутация, паспорта, инструкции. Опционально – системы вибровстряхивания пылесборника, червячные шнеки для автовыгрузки пыли
Достоинства	Высокая технологическая эффективность, надежность, безопасность, долговечность, неприхотливость пылеуловителей
Стоимость	Цена скромна и доступна даже для средних и малых промышленных участков, высокая экономичность работы, низкий расход электроэнергии, быстрая окупаемость оборудования

Заказ, изготовление, доставка и внедрение пылеуловителей в России и Евразии

По вопросам, в любой мере касающихся проектирования, изготовления и приобретения надежных, компактных,

CEYLAN MAKINA MONTAJ SAN. ve TIC. LTD. ŞTI.
Beylikdüzü Birlik Sanayii Sitesi 2, cad. No.:89 Büyükçekmece/ISTANBUL
Тел.: +90 (212) 875 12 20 – 875 17 21 – 875 12 71 Факс: +90 (212) 875 05 13

Спецификация фильтра производительностью 30000 м3/ч

Фильтр	
Производительность	30000 м3/ч
Тип	16M30 S10 - 22V
Площадь фильтрации	330 м2
Фильтрующие элементы	220 шт
Размер фильтрующего элемента	Ø160 x 3000 мм
Тип фильтрующего элемента	Подиэстровое нетканое иглопробивное полотно (марка BWF)
Материал корпуса фильтра	Сталь ST 37-2
Толщина материала корпуса фильтра	Корпус: 3 мм
Рабочая температура	120°C, максимальная 130°C
Сопротивление корпуса фильтра давлению	80 мбар
Разность давления	Макс. 16 мбар
Импульсный клапан	22 шт. - электромагнитный клапан 1 1/2" (SMS)
Необходимое давление	6 бар
Необходимый объем сжатого воздуха	2 м3/мин
Таймер	24 В постоянный ток, 220 В переменный ток
Клетка фильтра	Оцинкованная, цельная, L: 3000 мм
Эффективность улавливания пыли	Макс. 20 мг/м3

Вентилятор	
Мощность	30000 м3/ч, радиальный
Давление	300 мм. водн. ст.
Скорость вращения	1450 об/мин
Температура	20°C
Мощность двигателя	45 кВт (марка Gamak)

Шнек	
Диаметр	300 мм
Скорость вращения	30 об/мин
Мощность двигателя	2,2 кВт

Лопастный питатель	
Диаметр	250 мм
Скорость вращения	30 об/мин
Мощность двигателя	1,1 кВт

1.Наименование предприятия и его адрес:

472380 Карагандинская область, п. Актау АО «Central Asia Cement»

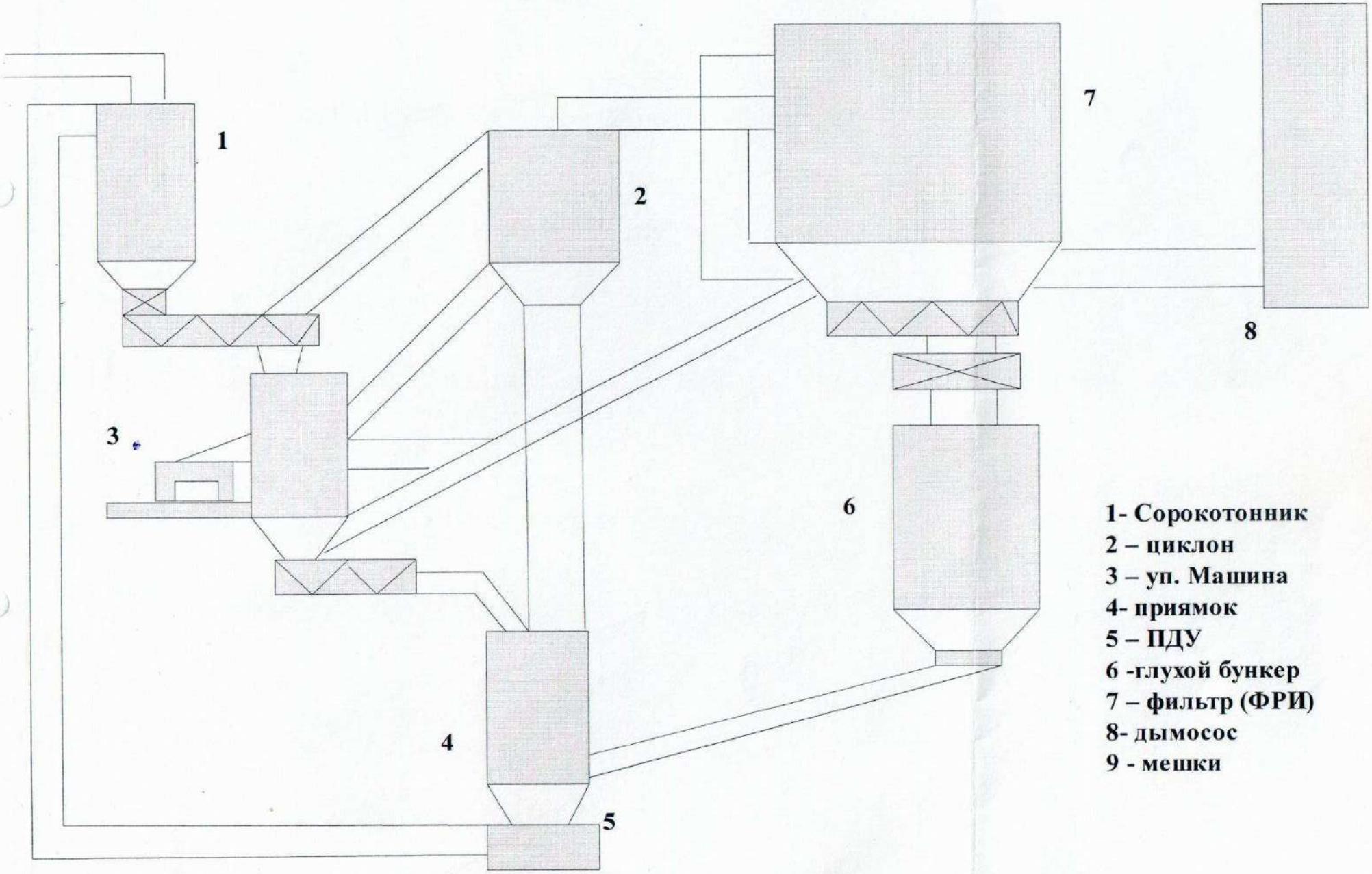
2. Наименование и назначение газоочистной установки , год ввода в эксплуатацию.

Рукавный фильтр 16W30S10-22V-очистка воздуха от цементной пыли при упаковки цемента

Проектировщики CEYLAN MAKINA MONTAJ SAN.

				Паспорт газоочистной установки	лист
Изм	Лист.	Подпись	Дата		1

Схема аспирации упаковочной машины



1- Сорокотонник
2 – циклон
3 – уп. Машина
4- приямок
5 – ПДУ
6 -глухой бункер
7 – фильтр (ФРИ)
8- дымосос
9 - мешки

2.Схема газоочистной установки (указывается схематически газоотводящий тракт от технологического агрегата до места выброса газов в атмосферу)

3. Эксплуатационные показатели работы газоочистной установки

№ п/п	Наименование оптимальных (регламентируемых параметров)	Един. измер.	Показатели					
			проектные	Фактические (указать дату проверки)				
				2011	2012	2013	2014	2015
1	Производительность по газу (воздуху) на входе на выходе	$м^3$/час $нм^3$/час	4296,852					
2	Барометрическое давление,	мм рт.ст.	714					
3	Температура очищаемого газа (воздуха) На входе На выходе	 ^0C ^0C	12					
4	Разряжение перед фильтром на входе после фильтром на выходе	Мм вод.ст.						
5	Концентрация вредных веществ в очищаемом газе на входе на выходе	 Г/н $м^3$ Г/н $м^3$	 50 0,05					
6	Площадь сечения газохода	$м^2$	0,413					
7	Скорость движения газовоздушной смеси	м/сек.	2,89					
8	КПД установки	%	99,9					

4 Аппараты газоочистной установки

	Наименование и тип аппарата	Завод изготовитель	Дата ввода в эксплуатацию
	Рукавный фильтр 16W30S10-22V	CEYLAN MAKINA MONTAJ SAN, Турция	2011г..

5.Перечень быстро изнашивающихся сменных узлов (деталей)

	Аппарат	Наименование узлов (деталей)	Кол-во на один аппарат, шт	Фактический срок службы узлов	Обязательный комплект смен-х частей и узлов, шт.
Рукавный фильтр 16W30S10-22V		Рукава	220		

6.Сведения о проведенных ремонтах, замене или модернизации отдельных узлов оборудования газоочистной установки

Дата	Наименование аппарата, узла	Характер повреж-дения	Причина выхода из строя	Выполненная работа
1	2	3	4	5
15.08.г.	Подшипниковый узел	выход из строя	Заклинил подшипник	Замена подшипника

1		2	3	4	5	

7.Перечень чертежей и схем, приложенных к паспорту

	Наименование чертежей, схем	№ чертежа, схемы
1 Общий вид газоочистной установки (планы, разрезы)		
2. Общие виды аппаратов:		

				Паспорт газоочистной установки	лист
Изм	Лист.	Подпись	Дата		7

8.Сведения о регистрации газоочистной установки в органах Госинспекции газоочистки.

Фамилия и подпись представителя Госинспекции , печать	Дата снятия с регистрации	Причина	Фамилия и подпись представителя Госинспекции,печать

Паспорт составлен «_____» _____ 2011 г

Директор по производству _____ _____
Ф.И.О. *подпись*

Лицо ответственное за
эксплуатацию установки _____ _____
Ф.И.О. *подпись*

Лицо ответственное за
техническое состояние установки _____ _____
Ф.И.О. *подпись*

KZ.И.10.0716

100008
Қарағанды қаласы
Бейбітшілік бульвары,12
БИК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
БИН 920540000504
СТН 302000013220
Р/С KZ 726010191000015428

испытательный центр
Эксперт

100008
г. Караганда
Бульвар Мира, 12; (офис-16а)
БИК HSBKKZKX АО НБК
БИН 920540000504
РНН 302000013220
Р/С KZ 726010191000015428

Аттестат аккредитации № KZ.И.10.0716 от 03.03.2010г.
Лицензия Комитета по атомной энергетике ГЛА №0001676
Тел (7212)42-08-24 факс (7212) 42-56-17 E-mail:<matonin@ecoexpert.kz>

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №721/2 от 15.07.2011г

Наименование продукции — **Выбросы в атмосферу**
Заявитель (адрес) — **АО «ЦентралАзияЦемент»**
Место проведения замера — **РК, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Цех упаковки и отгрузки цемента, упаковочная машина ФРИ 16W30S10-22V**
Дата испытаний — **27 мая 2011 г**
Обозначение НД на продукцию — **РНД 211.3.01.06**
Вид испытаний — **Контрольный**
Регистрационный номер — **348**

№	Показатели	Ед. изм	Результаты замеров		Погрешность метода измерения
			До очистки	После очистки	
1	Площадь сечения газохода	$м^2$	0,413		Предельная относительная погрешность 18% ГОСТ 12.3.018-79
2	Температура газовоздушной смеси	^0C	12		
3	Барометрическое давление	мм рт. ст.	714		
4	Расход газа	$Нм^3/ч$	4296,852		
5	Скорость движения газовоздушной смеси	м/сек	2,89		
6	Концентрация загрязняющих веществ:				
	Пыль неорганическая	$г/Нм^3$	199,5694	0,1996	**Нормативы ПДВ**
7	Выбросы загрязняющих веществ:				
	Пыль неорганическая	г/сек	238,2000	0,2382	***0,2641***
8	КПД очистки	%	99,9		

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра

Начальник ИЦ ТОО «Экоэксперт» — В.Н. Матонина

Исполнитель — В.В. Гаврилов

Предприятие АО Central Asia Cement

Цех: Участок упаковки и отгрузки цемента

УТВЕРЖДАЮ:
Директор предприятия
_____
«___»_____2001г.

АКТ
о приемке-сдаче машины из ремонта
«11» мая 2001 г.
11

Приемо-сдаточная комиссия, назначена распоряжением №_____
от _____ под председательством Вед. инж. Байсакалова А.К.
члены комиссии Нач. цеха: Зиновьев В.Г.
Мех. цеха: Ким П.
/должность, фамилия, имя и отчество/

составила настоящий акт о том, что с «08» апреля 2001 г. по «___» мая 2001 г.
произведен Демонтаж старого рукавного фильтра
вид ремонта
ФРИ-190, монтаж нового. Удог 02-20 от 07.04.11.
/наименование машины/
инвентарный №_____

Комиссия отмечает, что машина /агрегат/ отремонтирована согласно утвержденной ведомости дефектов, прилагаемой к настоящему акту, в соответствии с требованиями «Системы планово-предупредительного ремонта оборудования цементных заводов, правил технической эксплуатации и техники безопасности.

Кроме предусмотренных ведомостей дефектов и сметой выполнены следующие работы: Изготовление и монтаж газохода от фильтра к вентилятору. Доп соглашение №1 от 28 апреля 2011.

Не выполнены следующие работы, указанные в ведомости
нет

Указанные работы не выполнены по следующим причинам:

Сметная стоимость ремонта_____
Фактическая стоимость ремонта_____
Ремонт выполнен /указать качество и оценку ремонта/ удовлетворительно.

Комиссия считает, что ремонт машины закончен, и 12 числа мая месяца 2001 г. машина принята в эксплуатацию после испытания при полной нагрузке и производительности.

Прилагаются: Ведомость дефектов с отметкой выполненных работ, гарантийный паспорт.

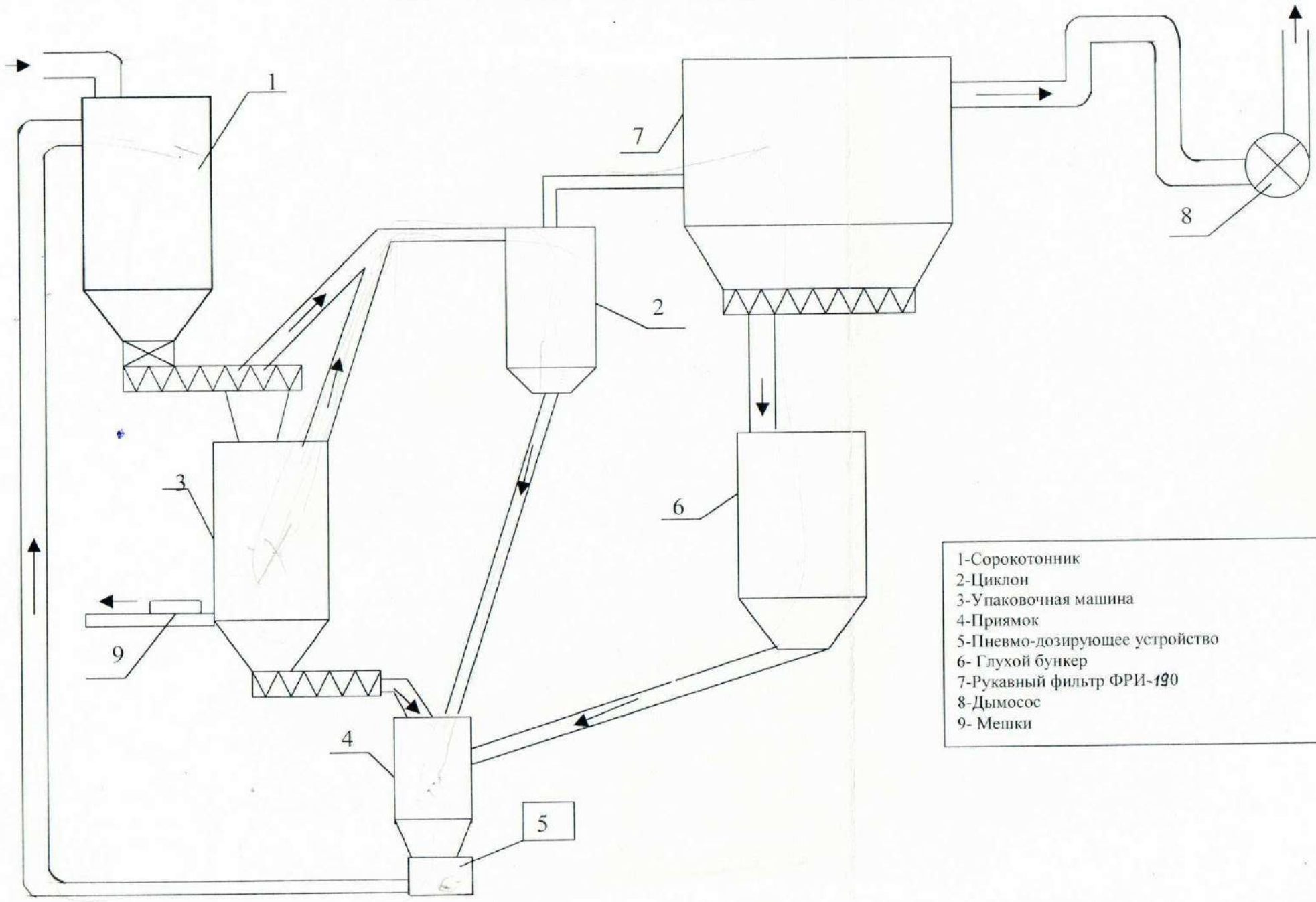
Председатель комиссии _____
подпись

Члены комиссии: _____
подпись

Казахстан Республикасы "Central Asia Cement" АК
Республика Казахстан АО "Central Asia Cement" г. Актау Карагандинской области

Сверлить ВВО. нач. уч. ПСУ

Схема аспирации упаковочной машины



1-Сорокотонник
2-Циклон
3-Упаковочная машина
4-Приямок
5-Пневмо-дозирующее устройство
6- Глухой бункер
7-Рукавный фильтр ФРИ-190
8-Дымосос
9- Мешки

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
Рукавного фильтра ФРИ - 190

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Величина
1	Производительность по газу	$м^3/ч$	Не более 12000
2	Гидравлическое сопротивление	кПа	Не более 2
3	Допустимая запыленность воздуха на входе	$г/м^3$	50
4	Концентрация пыли на выходе из фильтра	$мг/м^3$	30
5	Допустимая температура	°С	Не более130
6	Удельная нагрузка на ткань	$м^3/м^2$ мин	1,2
7	Количество секций	Шт.	3 ✓
8	Размер рукавов Диаметр рукава Длина рукава	 мм мм	 145 3600
9	Материал фильтрующих рукавов		«ОЗОН-К»
10	Давление сжатого воздуха на регенерацию	мПа	0,6 ± 0,05
11	Вид обратной продувки рукавов		Принудительный
12	Максимальное разряжение внутри фильтра	кПа	5
13	Вид и толщина теплоизоляции		Стекловата 15см
14	Габариты фильтра: Длина Высота ширина	м м м	4,5 4,5 1,85
15	Степень очистки	%	99,99
16	Установленная мощность	кВт	Не более 0,4

ПАСПОРТ

ГАЗООЧИСТНОЙ УСТАНОВКИ

Рукавный фильтр ФРИ –190

Упаковка и отгрузка цемента

п.Актау

1.Наименование предприятия и его адрес:

101408 Карагандинская область, п. Актау АО «Central Asia Cement»

2. Наименование и назначение газоочистной установки , год ввода в эксплуатацию.

Рукавный фильтр ФРИ -1900-очистка воздуха от цементной пыли тарировке цемента в мешки.
Проектировщики ОАО «Финго».

				Паспорт газоочистной установки	лист
Изм	Лист.	Подпись	Дата		1

2.Схема газоочистной установки (указывается схематически газоотводящий тракт от технологического агрегата до места выброса газов в атмосферу)

3. Эксплуатационные показатели работы газоочистной установки

№ п/п	Наименование оптимальных (регламентируемых параметров)	Един. измер.	Показатели					
			проектные	Фактические (указать дату проверки)				
				2007	2008	2009	2010	2011
1	Производительность по газу (воздуху) на входе на выходе	$м^3$/час $нм^3$/час		12677,0 12043,87 14011,9 13255,2	10039,97 9347,21 11189,38 10305,88	11288,736	8354,134 8700,794	
2	Гидравлическое сопротивление	мм вод.ст.		42,56	109.			
3	Температура очищаемого газа (воздуха) На входе На выходе	 ^0C ^0C		 -3 -3	 2,0 2.0	 6	 10 10	
4	Разряжение внутри фильтра перед фильтром на входе после фильтра на выходе	мм вод.ст. кПа мм вод.ст. мм вод.ст.		 80 156	 54 162			
5	Концентрация вредных веществ в очищаемом газе на входе на выходе	г/н $м^3$ мг/н $м^3$	50 50	13,28 12	17,33 1,55	3,5 2,2	1,3591 1,7	
6	Поверхность фильтрации	$м^2$	190	190	190			
7	Скорость газов в активном сечении фильтра	м/сек.	-	-	—			
8	КПД установки	%	99,99	99,99	99,89	99,98	99,87	

4 Аппараты газоочистной установки

Наименование и тип аппарата	Завод изготовитель	Дата ввода в эксплуатацию
Рукавный фильтр ФРИ -190	ОАО «Финго» Россия. Ярославская обл., пос. Семибратово.	2007г.

5.Перечень быстро изнашивающихся сменных узлов (деталей)

Аппарат	Наименование узлов (деталей)	Кол-во на один аппарат, шт	Фактический срок службы узлов	Обязательный комплект смен-х частей и узлов, шт.
/кавный фильтр РИ -420	Рукава	126		

6.Сведения о проведенных ремонтах, замене или модернизации отдельных узлов оборудования газоочистной установки

Дата	Наименование аппарата, узла	Характер повреж-дения	Причина выхода из строя	Выполненная работа
1	2	3	4	5
04. 2004г	ФРИ - 190	текущий ремонт	иное при эксплуатации	осмотр вентиляторе крепление
02. 2008г	ФРИ-190	текущий ремонт	иное при эксплуатации	затарние трещин газоходе. чистие крепление
03. 2009г.	ФРИ-190	текущий ремонт	иное при эксплуатации	подтяжка рукавов. ремонт клапанов раздающих воздух. осмотр и чистие днищеся
15.06 2009г	ФРИ-190	текущий ремонт	иное при эксплуатации	Ремонт инженерных подтяжка рукавов ремонт клапанов. устранение подсосов.

1	2	3	4	5

7.Перечень чертежей и схем, приложенных к паспорту

Наименование чертежей, схем	№ чертежа, схемы
1 Общий вид газоочистной установки (планы, разрезы)	
2. Общие виды аппаратов:	
а) камера очищенного воздуха	
б) коллектор	
в)	
3.Принципиальная схема КИП и А	

8. Сведение о регистрации газоочистной установки в органах Госинспекции газоочистки.

Фамилия и подпись представителя Госинспекции, печать	Дата снятия с регистрации	Причина	Фамилия и подпись представителя Госинспекции, печать
Лутец СЕ	№529 от 08.02.07г.		

Паспорт составлен «_____» _____ 200 г.

Директор по производству _____ Шалимов В.И.

Лицо ответственное
за эксплуатацию установки _____ Зиновьев В.Г.

Лицо ответственное
За техническое состояние установки _____ Ким П.К.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

KZ.O.10.0560
PRODUCT
CERTIFICATION

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

зарегистрирован в реестре данных
государственной системы технического регулирования

" 01 " февраля **20** 22 **г.**

№ KZ.3510562.01.01.00951

Действителен до " 01 " февраля **20** 23 **г.**

Орган по подтверждению соответствия БИН 001040004103, Товарищество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский центр "Уголь", юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек Би, Проспект Нурсултана Назарбаева, 74А, индекс: 100027

Настоящий сертификат удостоверяет, что должным образом идентифицированная продукция Рядовые угли марки КО класса крупности 0-100 мм для бытовых нужд населения, коксования, слоевого и пылевидного сжигания по СТ ТОО 180140014414-12-056-2019 (с учетом Изменения № 1); серийное производство

код ТН ВЭД ЕАЭС 2701121000

изготовленная Товарищество с ограниченной ответственностью "СТС-1", юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, Октябрьский район, Учетный квартал 102 , строение 17 , индекс: 100001, фактический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, Октябрьский район, поля погашенных шахт № 18 и № 18-бис

соответствует требованиям безопасности, установленным в ТР РК № 731 от 17.07.2010 г. "Требования к безопасности углей и производственных процессов их добычи, переработки, хранения и транспортировки" (раздел 3, 4, приложения 2, 3, 4, 5)

Заявитель БИН 180140014414, Товарищество с ограниченной ответственностью "СТС-1", юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, Октябрьский район, Учетный квартал 102, строение 17, индекс: 100001

Сертификат выдан на основании Протокол испытаний № С-942 от 31/01/2022г., ИЛ ТОО "НИЦ "Уголь" (аттестат: KZ.T.10.0560); Протокол радиологических испытаний № 16 от 20/01/2022г., ИЦ ТОО "ЭкоЭксперт" (аттестат: KZ.T.10.0716); Акт анализа состояния производства от 31/01/2022г., ОПС ТОО "НИЦ "Уголь" (аттестат: KZ.O.10.0562)

Дополнительная информация Инспекционный контроль проводит ОПС ТОО "НИЦ "Уголь". Зольность не более 30 %. Срок хранения угля не более 18 месяцев со дня изготовления. Схема сертификации 3

Руководитель органа по подтверждению соответствия или уполномоченное им лицо — **Подписан ЭЦП** — **В.А.КОСЫЙ**

Эксперт-аудитор — **Подписан ЭЦП** — **О.О.СЕЛЕЗНЁВА**

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона Республики Казахстан «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», равнозначен документу на бумажном носителе.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете посредством сети интернет.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІ

KZ.O.10.0560
PRODUCT
CERTIFICATION

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінің
деректер тізілімінде тіркелген

20 22 **ж.** " 01 " ақпан

№ KZ.3510562.01.01.00951

20 23 **ж.** " 01 " ақпан **дейін жарамды**

Сәйкестікті растау жөніндегі орган БСН 001040004103, «Уголь» Ғылыми-зерттеу орталығы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, тіркеу мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Қазыбек Би атындағы ауданы, Даңғылы Нұрсұлтан Назарбаев, 74 А, индекс: 100027

Осы сәйкестік сертификаты өнімнің тиісті түрде сәйкестендірілгенін куәландырады Тұрғындардың тұрмыстық қажеттіліктері, кокстау, қабаттап және тозаңдатып жағу үшін арналған ірілік класы 0-100 мм КО маркалы қатардағы көмірлер ЖШС СТ 180140014414-12-056-2019 бойынша (№ 1 Өзгерісті ескере отырып); сериялық өндіріс

ЕАЭО СЭҚ ТН коды 2701121000

жасалған "СТС-1" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, тіркеу мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Октябрь ауданы, 102 есеп кварталы, 17 құрылыс, индекс: 100001, қызметті жүзеге асыру орнының мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Октябрь ауданы, № 18 және № 18-бис өтелген шахталардың алаңдары

белгіленген қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді "Көмірдің және оны өндірудің, қайта өңдеудің, сақтаудың және тасымалдаудың өндірістік процестерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" ҚР ТР 2010ж.17.07 № 731 (3, 4 бөлім, 2, 3, 4, 5 қосымшалары)

Өтініш беруші БСН 180140014414, "СТС-1" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, тіркеу мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Октябрь ауданы, 102 есеп кварталы, 17 құрылыс, индекс: 100001

Сәйкестік сертификаты негізінде берілген 2022ж./31/01 № С-942 Сынақ хаттамасы, "Уголь "ҒЗО" ЖШС (аттестат: KZ.T.10.0560); 2022ж./20/01 № 16 Радиологиялық сынақтар хаттамасы, "ЭкоЭксперт" ЖШС СО (аттестат: KZ.T.10.0716); 2022ж./31/01 Өндіріс жағдайын талдау актісі, "Уголь "ҒЗО" ЖШС СРЖО (аттестат: KZ.O.10.0562)

Қосымша ақпарат Инспекциялық бақылауды "Уголь" ҒЗО" ЖШС СРЖО жүргізеді. Күлділігі 30 % артық емес. Көмірдің сақтау мерзімі дайындалған күннен 18 ай артық емес. 3 сертификаттау схемасы

Сәйкестікті растау жөніндегі органның басшысы немесе ол уәкілеттік берген тұлға — Электрондық қолтаңбамен қол қойылған — **В.А.КОСЫЙ**

Сарапшы-аудитор — Электрондық қолтаңбамен қол қойылған — **О.О.СЕЛЕЗНЁВА**

Аталған құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы»
Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжаттан бірдей.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын интернет арқылы тексере аласыз.

KZ.T.10.0560
TESTING

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ - ТОО"НИЦ"УГОЛЬ"
г. Караганда, проспект Нурсултана Назарбаева, строение 74А,
тел. 8 (7212) 980 555, 980 444
Аттестат аккредитации KZ.T.10.0560
от «19» декабря 2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ С-942 от «31» января 2022 г.

Наименование и адрес ОПС, поручившего проведение испытаний	ОПС ТОО «НИЦ «Уголь», 100017, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева, строение 74А
Наименование и адрес Заявителя подтверждения соответствия продукции	ТОО «СТС-1» ,100001, город Караганда, Октябрьский район, Учетный квартал 102, строение 17
Наименование и адрес Изготовителя продукции	ТОО «СТС-1» ,100001, город Караганда, Октябрьский район, Учетный квартал 102, строение 17
Наименование и обозначение продукции	Рядовые угли марки КО класса крупности 0-100 мм для бытовых нужд населения, коксования, слоевого и пылевидного сжигания
Дата поступления образцов	13.01.2022 г.
Дата проведения испытаний	13.01.2022 г. – 31.01.2022 г.
Обозначение НД на продукцию	ТР РК «Требования к безопасности углей и производственных процессов их добычи, переработки, хранения и транспортировки» № 731 от 17.07.2010 г., СТ ТОО 180140014414-12-056-2019 (с учётом изм. №1)
Акт отбора образцов	№ С-942 от 13.01.2022 г.
Вид испытаний	сертификационный
Условия проведения испытаний	Температура окружающей среды 20-21 °С; влажность 53-72 %; давление 710-723 мм рт.ст.

Результаты испытаний

ТР РК «Требования к безопасности углей и производственных процессов их добычи, переработки, хранения и транспортировки» № 731 от 17.07.2010 г.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерений	НД на методы испытаний	Значение показателей	
				норма	факт
1	2	3	4	5	6
1	Зольность на сухое состояние топлива, A^d, не более	%	ГОСТ ISO 1171-2012	45,0	20,32
2	Массовая доля общей серы на сухое состояние топлива, S^d_t, не более	%	ГОСТ 8606-93 (ИСО 334-92)	3,0	0,96
3	Массовая доля хлора на сухое состояние топлива, Cl^d, не более	%	ГОСТ 9326-2002 (ИСО 587-97)	0,4	0,13
4	Массовая доля мышьяка на сухое состояние топлива, As^d, не более	%	ГОСТ 10478-93 (ИСО 601-81, ИСО 2590-73)	0,01	0,0014
5	Температура воспламенения, не менее	°С	ГОСТ 32813-2014	120	383
6	Температура самовоспламенения, не менее	°С	ГОСТ 32813-2014	50	495

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6
7	Показатель окисленности, ОКр, не более	%	СТ РК 1382-2011	50	8
8	Технологическая марка	ГОСТ 25543-88	Марка: КО (коксовый отощенный) Группа: 1КО (первый коксовый отощенный) Подгруппа: 1КОФ (первый коксовый отощенный фюзинитовый)		
9	Группа углей по склонности к окислению и самовозгоранию	Группа – 2 (устойчивые к окислению); Срок хранения углей – не более 18 месяцев			
10	Критерий взрываемости, Кт	СТ РК 2144-2011	1,92		
11	Группа взрывоопасности		3		
12	Взрывоопасность пыли		средневысокая		

СТ ТОО 180140014414-12-056-2019 с учётом изм. №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерений	НД на методы испытаний	Значение показателей	
				норма	факт
1	Зольность на сухое состояние топлива, A^d, не более	%	ГОСТ ISO 1171-2012	30,0	20,32
2	Общая влага в рабочем состоянии топлива, W^r_t, не более	%	ГОСТ 11014-2001	8,0	7,51
3	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, V^{daf}	%	ГОСТ ISO 562-2012	20-32	28,70
4	Массовая доля общей серы на сухое состояние топлива, S^d_t, не более	%	ГОСТ 8606-93 (ИСО 334-92)	1,1	0,96
5	Массовая доля фосфора на сухое состояние топлива, P^d, не более	%	ГОСТ 1932-93 (ИСО 622-81)	0,1	0,012
6	Низшая теплота сгорания рабочего топлива, Q^r_i, не менее	кДж/кг (ккал/кг)	ГОСТ 147-2013 (ISO 1928:2009)	21350 (5100)	24551 (5864)
7	Толщина пластического слоя, Y	мм	ГОСТ 1186-2014	8-12	10
8	Массовая доля кусков размером: более 100 мм, не более	%	СТ РК 1690-2007	5	0
9	Массовая доля кусков размером: менее 6 мм, не более	%	СТ РК 2074-2010	45	44,8
10	Ранг (категория, подкатегория)	ГОСТ ISO 11760-2012	Средний ранг B` (битуминозный уголь) Средняя категория витринита Средневысокая зольность (рядовой уголь)		
11	Кодовое число	ГОСТ 30313-95	11 0 41 2 26 20 09 34		

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательной лаборатории ТОО "НИЦ "Уголь" ЗАПРЕЩЕНА

Начальник ИЛ **Е.Б. Макатова**

Инженер ИЛ, ответственный за подготовку протокола испытаний **Ж.З. Баянбаева**

KZ.T.10.0560
TESTING

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ - ТОО"НИЦ"УГОЛЬ"
г. Караганда, проспект Нурсултана Назарбаева, строение 74А,
тел. 8 (7212) 980 555, 980 444
Аттестат аккредитации KZ.T.10.0560
от «19» декабря 2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ С-1016 от «16» сентября 2022 г.

Наименование и адрес ОПС, поручившего проведение испытаний	ОПС ТОО «НИЦ «Уголь», 100017, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева, строение 74А
Наименование и адрес Заявителя подтверждения соответствия продукции	ТОО фирма «Рапид» ,100005, Карагандинская область, город Караганда, район Әлихан Бөкейхан, улица Полтавская, строение 25
Наименование и адрес Изготовителя продукции	ТОО фирма «Рапид» ,100005, Карагандинская область, город Караганда, район Әлихан Бөкейхан, улица Полтавская, строение 25
Наименование и обозначение продукции	Рядовой уголь марки КО класса крупности 0-200 мм для бытовых нужд населения, слоевого и пылевидного сжигания, коксования и производства строительных материалов (цемента, кирпича и извести)
Дата поступления образцов	06.09.2022 г.
Дата проведения испытаний	06.09.2022 г. – 16.09.2022 г.
Обозначение НД на продукцию	ТР РК «Требования к безопасности углей и производственных процессов их добычи, переработки, хранения и транспортировки» № 731 от 17.07.2010 г., СТ ТОО 960240000025-002-2017 с учетом изм. №1
Акт отбора образцов	№ С-1016 от 06.09.2022 г.
Вид испытаний	сертификационный
Условия проведения испытаний	Температура окружающей среды 20-21 °С; влажность 58-72 %; давление 707-722 мм рт.ст.

Результаты испытаний

ТР РК «Требования к безопасности углей и производственных процессов их добычи, переработки, хранения и транспортировки» № 731 от 17.07.2010 г.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерений	НД на методы испытаний	Значение показателей	
				норма	факт
1	2	3	4	5	6
1	Зольность на сухое состояние топлива, A^d, не более	%	ГОСТ ISO 1171-2012	45,0	20,86
2	Массовая доля общей серы на сухое состояние топлива, S^d_t, не более	%	ГОСТ 8606-93 (ИСО 334-92)	3,0	0,59
3	Массовая доля хлора на сухое состояние топлива, Cl^d, не более	%	ГОСТ 9326-2002 (ИСО 587-97)	0,4	0,05
4	Массовая доля мышьяка на сухое состояние топлива, As^d, не более	%	ГОСТ 10478-93 (ИСО 601-81, ИСО 2590-73)	0,01	0,0003
5	Температура воспламенения, не менее	°С	ГОСТ 32813-2014	120	437
6	Температура самовоспламенения, не менее	°С	ГОСТ 32813-2014	50	545

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6
7	Показатель окисленности, ОКр, не более	%	СТ РК 1382-2011	50	9
8	Технологическая марка	ГОСТ 25543-88	Марка: КО (коксовый отощенный) Группа: 1КО (первый коксовый отощенный) Подгруппа: 1КОФ (первый коксовый отощенный фюзинитовый)		
9	Группа углей по склонности к окислению и самовозгоранию	Группа – 2 (устойчивые к окислению); Срок хранения углей – не более 18 месяцев			
10	Критерий взрываемости, Кт	СТ РК 2144-2011	1,78		
11	Группа взрывоопасности		3		
12	Взрывоопасность пыли		средневысокая		

СТ ТОО 960240000025-002-2017 с учётом изм. №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерений	НД на методы испытаний	Значение показателей	
				норма	факт
1	Зольность на сухое состояние топлива, A^d, не более	%	ГОСТ ISO 1171-2012	25,0	20,86
2	Общая влага в рабочем состоянии топлива, W^r_t, не более	%	ГОСТ 11014-2001	9,0	6,57
3	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, V^{daf}	%	ГОСТ ISO 562-2012	25-29	27,72
4	Массовая доля общей серы на сухое состояние топлива, S^d_t, не более	%	ГОСТ 8606-93 (ИСО 334-92)	1,1	0,59
5	Массовая доля фосфора на сухое состояние топлива, P^d, не более	%	ГОСТ 1932-93 (ИСО 622-81)	0,1	0,014
6	Массовая доля хлора на сухое состояние топлива, Cl^d, не более	%	ГОСТ 9326-2002 (ИСО 587-97)	0,4	0,05
7	Массовая доля мышьяка на сухое состояние топлива, As^d, не более	%	ГОСТ 10478-93 (ИСО 601-81, ИСО 2590-73)	0,01	0,0003
8	Низшая теплота сгорания рабочего топлива, Q^r_i, не менее	кДж/кг (ккал/кг)	ГОСТ 147-2013 (ISO 1928:2009)	22610 (5400)	24718 (5904)
9	Толщина пластического слоя, Y	мм	ГОСТ 1186-2014	10-17	10
10	Массовая доля кусков размером: более 200 мм, не более	%	СТ РК 1690-2007 СТ РК 2074-2010	5	0
11	Массовая доля кусков размером: менее 6 мм, не более	%		45	44,6
12	Ранг (категория, подкатегория)	ГОСТ ISO 11760-2012	Средний ранг В (битуминозный уголь) Средняя категория витринита Средневысокая зольность (рядовой уголь)		
13	Кодовое число	ГОСТ 30313-95	10 0 41 2 24 20 05 34		

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательной лаборатории ТОО "НИЦ "Уголь" ЗАПРЕЩЕНА

Начальник ИЛ **Е.Б. Макатова**

Инженер ИЛ, ответственный за подготовку протокола испытаний **Ж.З. Баянбаева**

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7617

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»
Адрес заявителя: пос. Актау, промышленная зона
Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1028, оснащенный пылеулавливающим оборудованием
Количество образцов: 5
Основание для испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»
НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»
Дата отбора образца: 20 мая 2020 года
Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- температура газовоздушной смеси – 147°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 4,256 м/сек.
- расход газа – 21524,236 Нм^3/ч.

после очистки:
- температура газовоздушной смеси – 132°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 5,036 м/сек.
- расход газа – 21139,541 Нм^3/ч.
- КПД -60,0%.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	–	16,0262
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	6,5793	6,4105
Сернистый ангидрид г/сек.	М-МВИ-173-06	6,9006	6,2384
Диоксид азота, г/сек.	М-МВИ-173-06	2,1450	1,9021
Оксид азота, г/сек	М-МВИ-173-06	0,3486	0,3215
Оксид углерода, г/сек.	М-МВИ-173-06	6,3681	6,2055

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ «26» мая 20 г.

007617

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7618

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1070, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,369 м/сек.
- расход газа – 24517,268 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,399 м/сек.
- расход газа – 24624,326 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,0844
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2910

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

007618

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7619

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1071, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,451 м/сек.
- расход газа – 24329,521 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,606 м/сек.
- расход газа – 24399,581 $Нм^3/ч$.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,0577
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2906

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

007619

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7620

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1072, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,447 м/сек,
- расход газа – 24635,774 Нм^3/ч,

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,418 м/сек,
- расход газа – 25265,884 Нм^3/ч,
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	28,9341
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2895

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

26 мая 20 20

007620

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7621

«26» мая 2019 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1073, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,268 м/сек.
- расход газа – 24095,958 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,741 м/сек
- расход газа – 23206,844 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,0755
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2908

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

007621

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7622

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1079, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ОВОС для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,475 м/сек.
- расход газа – 14326,811 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,629 м/сек.
- расход газа – 14638,552 Нм^3/ч.
- КПД – 95,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	39,5122
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	2,3083	1,9754

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатки запрещены без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

007622

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7623

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1083, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,206 м/сек.
- расход газа – 21187,625 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,629 м/сек.
- расход газа – 21369,544 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	94,2108
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9736	0,9422

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

007623

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7624

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1084, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,712 м/сек.
- расход газа – 21395,854 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,477 м/сек.
- расход газа – 21398,110 $Нм^3/ч$.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	79,0511
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8525	0,7910

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

007624

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7625

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1087, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,199 м/сек.
- расход газа – 56238,984 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,299 м/сек.
- расход газа – 56361,748 Нм^3/ч.
- КПД – 95,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	8,6440
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4616	0,4322

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

26 мая 20

007625

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ026560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ026560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7626

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1088, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,536 м/сек.
- расход газа – 56236,844 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 18,008 м/сек.
- расход газа – 56312,362 Нм^3/ч.
- КПД – 95,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	9,6288
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5114	0,4815

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатки запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

26 мая 20

007626

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7627

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1089, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,225 м/сек.
- расход газа – 30301,574 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,566 м/сек.
- расход газа – 30326,854 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	81,0044
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8642	0,8102

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

007627

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7628

от «26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1090, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,635 м/сек.
- расход газа – 28599,451 Нм³/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,622 м/сек.
- расход газа – 29129,552 Нм³/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	87,4377
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9302	0,8744

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

007628

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7629

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1091, оснащенный рукавным фильтром,

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 20 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:
- температура газовоздушной смеси – 26°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,514 м/сек.
- расход газа – 20299,441 Нм³/ч.

после очистки:
- температура газовоздушной смеси – 26°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,408 м/сек.
- расход газа – 20269,474 Нм³/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	34,1552
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3918	0,3415

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

26 мая 20

007629

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7630

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1092, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 23°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,284 м/сек.
- расход газа – 20261,774 Нм³/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 23°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,933 м/сек.
- расход газа – 21101,229 Нм³/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	32,0812
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3696	0,3208

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

26 мая 20

007630

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7631

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1093, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 23°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19.314 м/сек.
- расход газа – 36211,844 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 23°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,954 м/сек.
- расход газа – 36840,857 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	98,7055
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,1388	0,9871

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

"26" мая 20

007631

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7632

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1094, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 18,966 м/сек.
- расход газа – 35238,418 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,008 м/сек.
- расход газа – 38300,854 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	98,1002
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,0880	0,9810

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатки запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ЛАБОРАТОРИЯ

007632

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7633

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1112, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,448 м/сек.
- расход газа – 21620,477 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,694 м/сек.
- расход газа – 21322,309 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	882,4000
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4412

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

26 мая 20 г.

007633

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7634

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Ахтау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1113, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,309 м/сек.
- расход газа – 21218,300 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,312 м/сек.
- расход газа – 21266,255 Нм^3/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	902,0011
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4510

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

26 мая 20

007634

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7635

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1114, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 23°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,412 м/сек.
- расход газа – 213654,251 Нм³/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 23°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,652 м/сек.
- расход газа – 21474,522 Нм³/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	901,4002
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4507

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

26 мая 20

007635

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ026560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ026560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7636

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1115, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,187 м/сек.
- расход газа – 21206,541 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,405 м/сек.
- расход газа – 21318,477 $Нм^3/ч$.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	865,2007
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4326

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

26 мая 20

007636

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7637

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1116, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,228 м/сек.
- расход газа – 21415,055 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,315 м/сек.
- расход газа – 21296,224 Нм^3/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	882,1898
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4411

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

007637

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7638

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1117, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 21 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,258 м/сек.
- расход газа – 21202,200 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,306 м/сек.
- расход газа – 21326,333 $Нм^3/ч$.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	877,6000
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4388

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

26 мая 20

007638

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7639

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1118, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,211 м/сек.
- расход газа – 21203,184 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,187 м/сек
- расход газа – 21362,088 Нм^3/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	901,0020
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4505

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

26 мая 20

007639

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7640

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1123, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 8,300 м/сек.
- расход газа – 14628,200 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 8,705 м/сек.
- расход газа – 15209,005 Нм^3/ч.
- КПД – 99,65%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	892,6852
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	3,7680	3,1244

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

21 мая 20

007640

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Всего листов 1
стр. 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7641

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1124, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,412 м/сек.
- расход газа – 9429,084 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,426 м/сек.
- расход газа – 9529,077 Нм^3/ч.
- КПД – 99,8%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	227,3488
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5299	0,4547

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

26 мая 2020

007641

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7642

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1132, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,874 м/сек.
- расход газа – 9639,205 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 25°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,847 м/сек.
- расход газа – 9895,222 Нм^3/ч.
- КПД – 99,9%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	441,0995
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4770	0,4411

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

26 мая 20

007642

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
КФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7642

«26» мая 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1133, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,578 м/сек.
- расход газа – 9598,208 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 24°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,726 м/сек.
- расход газа – 9602,522 Нм^3/ч.
- КПД – 99,9%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	528,2344
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5829	0,5284

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

007643

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8070

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»
Адрес заявителя: пос. Актау, промышленная зона
Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1028, оснащенный пылеулавливающим оборудованием
Количество образцов: 6
Основание для испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»
НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»
Дата отбора образца: 24 – 25 декабря 2020 года
Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- температура газовоздушной смеси – 145°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 4,311 м/сек.
- расход газа – 21428,236 Нм^3/ч.

после очистки:
- температура газовоздушной смеси – 130°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 5,114 м/сек.
- расход газа – 21084,639 Нм^3/ч.
- КПД -60,0%.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	–	16,0117
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	6,5793	6,4047
Сернистый ангидрид г/сек.	М-МВИ-173-06	6,9006	6,2063
Диоксид азота, г/сек.	М-МВИ-173-06	2,1450	1,844
Оксид азота, г/сек	М-МВИ-173-06	0,3486	0,3063
Оксид углерода, г/сек.	М-МВИ-173-06	6,3681	6,1574

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ
30 декабря 2020 г.

008070

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8071

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1070, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,267 м/сек.
- расход газа – 24417,305 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,307 м/сек.
- расход газа – 24532,088 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	28,4711
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2847

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ
30 декабря 2020 г.

008071

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8072

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1071, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,362 м/сек.
- расход газа – 24217,054 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,447 м/сек.
- расход газа – 24304,633 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	28,1141
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2812

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ЛАБОРАТОРИЯ
"30" декабря 2020 г.

008072

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8073

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1072, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,627 м/сек.
- расход газа – 24748,036 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,306 м/сек.
- расход газа – 25308,115 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	27,0988
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2710

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8074

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1073, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 – 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,187 м/сек.
- расход газа – 24147,206 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,458 м/сек.
- расход газа – 24225,561 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	28,4388
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2844

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

008074

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8075

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1079, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ОВОС для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,501 м/сек.
- расход газа – 14408,074 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,604 м/сек.
- расход газа – 14569,077 Нм^3/ч.
- КПД – 95,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	40,7319
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	2,3083	2,0366

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ
30 декабря 20 20 г.

008075

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8076

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1083, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,299 м/сек.
- расход газа – 21457,233 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,711 м/сек.
- расход газа – 21401,306 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	95,2100
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9736	0,9522

Начальник И.Л: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

20 декабря 20 20 г.

008076

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8077

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1084, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,588 м/сек.
- расход газа – 21312,055 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,612 м/сек.
- расход газа – 21405,058 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	82,0942
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8525	0,8210

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

008077

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8078

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1087, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,236 м/сек.
- расход газа – 56306,277 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,302 м/сек.
- расход газа – 56411,263 Нм^3/ч.
- КПД – 95,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	8,4788
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4616	0,4244

Начальник И.Л: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

«30» декабря 20 г.

008078

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8079

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1088, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,607 м/сек.
- расход газа – 56306,284 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,984 м/сек.
- расход газа – 56308,399 $Нм^3$/ч.
- КПД – 95,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	9,4911
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5114	0,4745

Начальник И.Л: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

30 декабря

008079

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8080

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1089, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 -25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,304 м/сек.
- расход газа – 30387,211 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,512 м/сек.
- расход газа – 30311,807 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	83,0514
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8642	0,8305

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

008080

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8081

от «30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1090, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,577 м/сек.
- расход газа – 28502,422 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,605 м/сек.
- расход газа – 29123,077 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	89,4678
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9302	0,8947

Начальник И.Л: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

20 декабря 2020

008081

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8082

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1091, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 – 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 12°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,477 м/сек.
- расход газа – 20206,074 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 12°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,507 м/сек.
- расход газа – 20289,746 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	37,6571
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3918	0,3766

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

30 декабря 20

008082

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8083

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1092, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 -25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,187 м/сек.
- расход газа – 20175,055 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,547 м/сек.
- расход газа – 20846,077 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	34,3269
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3696	0,3433

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

20 декабря

008083

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8084

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1093, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 -25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,474 м/сек.
- расход газа – 36166,074 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,674 м/сек.
- расход газа – 36456,288 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	99,7422
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,1388	0,9974

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

30 декабря 20г.

008084

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8085

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1094, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 18,864 м/сек.
- расход газа – 35300,624 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 18,987 м/сек.
- расход газа – 37562,077 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	99,3555
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,0880	0,9936

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

30 декабря 20 г.

008085

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8086

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1112, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 -25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 – 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,417 м/сек.
- расход газа – 21568,073 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,623 м/сек.
- расход газа – 21744,388 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	868,7844
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4344

Начальник И.Л: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

30 декабря

008086

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8087

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1113, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,354 м/сек.
- расход газа – 21230,341 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,474 м/сек.
- расход газа – 21288,099 Нм^3/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	949,1445
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4746

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

30 декабря

008087

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі. 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8088

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1114, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,567 м/сек.
- расход газа – 21451,377 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,623 м/сек.
- расход газа – 21564,745 Нм^3/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	930,874
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4655

Начальник И.Л: **А.С. Размазин**

Перевечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

30 декабря 20

008088

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8089

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1115, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,306 м/сек.
- расход газа – 21247,628 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,447 м/сек.
- расход газа – 21477,068 Нм^3/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	902,1440
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4510

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

30 декабря 20.

008089

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8090

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1116, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,278 м/сек.
- расход газа – 21463,174 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,369 м/сек.
- расход газа – 21308,099 Нм^3/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	914,8411
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4574

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перевечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

30 декабря 20г.

008090

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8091

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1117, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 -25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,308 м/сек.
- расход газа – 21274,084 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,376 м/сек.
- расход газа – 21379,043 Нм^3/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	907,2330
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4540

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

30 декабря 20г.

008091

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8092

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1118, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,302 м/сек.
- расход газа – 21281,411 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,322 м/сек.
- расход газа – 21315,075 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	907,6351
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4539

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

30 декабря 20

008092

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8093

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1123, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 12°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 8,268 м/сек.
- расход газа – 14756,086 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 12°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 8,633 м/сек.
- расход газа – 15107,546 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,64%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	890,1107
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	3,7680	3,2044

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

30 декабря г.

008093

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8094

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1124, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,388 м/сек.
- расход газа – 9308,147 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,414 м/сек.
- расход газа – 9514,087 Нм^3/ч.
- КПД – 99,8%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	237,4484
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5299	0,4749

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

30 декабря

008094

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8095

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1132, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 - 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 12°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,623 м/сек.
- расход газа – 9217,044 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 12°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,753 м/сек.
- расход газа – 9451,084 Нм^3/ч.
- КПД – 99,9%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	45,3548
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4770	0,4536

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

30 декабря 20

008095

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8096

«30» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1133, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 24 - 25 декабря 2020 года

Дата проведения испытаний: 24 – 25 декабря 2020 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 12°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,641 м/сек.
- расход газа – 9684,223 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 12°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,714 м/сек.
- расход газа – 9689,308 Нм^3/ч.
- КПД – 99,9%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	517,7522
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5829	0,5177

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

30 декабря 20

008096

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8404

«10» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1070, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 06 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,305 м/сек.
- расход газа – 24512,084 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,386 м/сек.
- расход газа – 24570,238 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,8780
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2988

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ЛАБОРАТОРИЯ
10 05

008404

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8405

«10» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1071, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 06 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,402 м/сек.
- расход газа – 24262,844 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,452 м/сек.
- расход газа – 24326,211 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,6789
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2968

Начальник И.Л: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ
"10" мая 21

008405

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8406

«10» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1072, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 06 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,547 м/сек.
- расход газа – 24512,069 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,005 м/сек.
- расход газа – 24897,365 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,3446
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2935

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ «10» мая 2021 г.

008406

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8407

«10» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1073, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 06 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,069 м/сек.
- расход газа – 24006,255 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,306 м/сек.
- расход газа – 24108,039 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,7166
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2972

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ЛАБОРАТОРИЯ
10 мая 20 21 г.

008407

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8408

«10» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1079, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ОВОС для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 06 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,428 м/сек.
- расход газа – 14306,084 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,533 м/сек.
- расход газа – 14487,954 $Нм^3$/ч.
- КПД – 95,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	42,0238
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	2,3083	2,1012

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ЛАБОРАТОРИЯ
10 мая 2021 г.

008408

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8409

«10» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1083, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 07 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,306 м/сек.
- расход газа – 21584,395 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 14°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,569 м/сек.
- расход газа – 21633,084 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	94,8863
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9736	0,9488

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

008409

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8410

«10» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1087, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 06 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,308 м/сек.
- расход газа – 56300,845 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 15°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,328 м/сек.
- расход газа – 56501,746 $Нм^3$/ч.
- КПД – 95,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	8,8177
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4616	0,4409

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ
10 мая 2021 г.

008410

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8411

«10» декабря 2020 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1123, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2020 года

Дата проведения испытаний: 06 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 8,299 м/сек.
- расход газа – 14812,208 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 8,539 м/сек.
- расход газа – 15008,094 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,6%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	853,1156
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	3,7680	3,4125

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

008411

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8412

«10» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1124, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 06 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,237 м/сек.
- расход газа – 9237,517 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,362 м/сек.
- расход газа – 9411,811 Нм^3/ч.
- КПД – 99,8%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	246,1055
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5299	0,4922

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

008412

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8413

«10» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1132, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 06 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,513 м/сек.
- расход газа – 9108,399 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,684 м/сек.
- расход газа – 9389,144 Нм^3/ч.
- КПД – 99,9%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	461,2100
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4770	0,4612

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

008413

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8414

«10» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1133, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 06 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 06 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,614 м/сек.
- расход газа – 9623,174 Нм³/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 13°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,704 м/сек.
- расход газа – 9629,364 Нм³/ч.
- КПД – 99,9%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	531,2114
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5829	0,5312

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

008414

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8422

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1088, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 14 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 15 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 60°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,631 м/сек
- расход газа – 46268,311 Нм^3/ч

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 58°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,861 м/сек
- расход газа – 46289,284 Нм^3/ч
- КПД – 95,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	10,1678
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5114	0,5084

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

008422

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8423

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1084, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 14 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 15 мая 2021 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- температура газовоздушной смеси – 18°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,514 м/сек.
- расход газа – 21280,628 $Нм^3$/ч.

после очистки:
- температура газовоздушной смеси – 18°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,597 м/сек.
- расход газа – 21368,425 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	83,4369
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8525	0,8344

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

"17" мая 2021 г.

008423

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8424

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1089, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 14 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 15 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 17°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,486 м/сек.
- расход газа – 30468,844 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 17°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,539 м/сек.
- расход газа – 30511,369 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	84,7652
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8642	0,8477

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

17 05 21 г.

008424

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8425

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1093, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 14 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 15 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 55°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,369 м/сек
- расход газа – 26059,715 Нм³/ч

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 53°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,622 м/сек
- расход газа – 26239,244 Нм³/ч
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	111,0783
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,1388	1,1108

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

008425

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8426

от «17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1090, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 14 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 15 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 17°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,648 м/сек.
- расход газа – 28589,309 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 17°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,669 м/сек.
- расход газа – 29038,299 $Нм^3/ч$.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	90,4282
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9302	0,9043

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ЛАБОРАТОРИЯ
17 05 2021 г.

008426

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8427

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1091, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 14 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 15 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 17°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,517 м/сек.
- расход газа – 20308,415 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 17°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,553 м/сек.
- расход газа – 20311,522 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	38,0899
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3918	0,3810

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

17 05 21 г.

008427

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8428

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1092, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 14 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 15 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 17°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,392 м/сек.
- расход газа – 20294,428 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 17°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,608 м/сек.
- расход газа – 20903,715 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	34,8423
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3696	0,3484

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

18.05 2021 г.

008428

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8429

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1094, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 14 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 15 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси –56^{0}С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,817 м/сек.
- расход газа – 26239,284 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 56^{0}С
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,894 м/сек.
- расход газа – 27513,600 Нм^3/ч.
- КПД – 99,0%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	98,2954
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,0880	0,9830

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

17 05 2021

008429

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8430

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1112, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 13 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 14 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 76°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 16,322 м/сек.
- расход газа – 27498,309 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 74°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 16,547 м/сек.
- расход газа – 27695,300 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	956,8110
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4784

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

008430

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8431

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1117, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 13 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 14 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 77°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,321 м/сек
- расход газа – 27128,322 $Нм^3/ч$

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 75°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,356 м/сек
- расход газа – 27327,309 $Нм^3/ч$
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1002,8001
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5014

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

008431

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8432

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1118, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 13 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 13 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 80°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 18,315 м/сек.
- расход газа – 29168,288 Нм³/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 78°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 18,359 м/сек.
- расход газа – 29353,418 Нм³/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	994,8362
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4974

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

008432

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8433

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1113, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 13 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 14 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 76°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,369 м/сек.
- расход газа – 28268,481 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 75°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 17,634 м/сек.
- расход газа – 28316,088 Нм^3/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1002,7844
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5014

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ
17.05 2021 г.

008433

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8434

«17» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1114, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 13 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 14 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 81°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 18,495 м/сек.
- расход газа – 28365,057 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 77°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 18,605 м/сек.
- расход газа – 28510,706 Нм^3/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	942,0244
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4710

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

12.04.21

008434

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8452

«24» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1115, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 20°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,418 м/сек.
- расход газа – 21462,745 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 20°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,503 м/сек.
- расход газа – 21539,715 $Нм^3$/ч.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	989,0244
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4945

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 05 2021 г.

008452

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8453

«24» мая 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1116, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 21 мая 2021 года

Дата проведения испытаний: 22 мая 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 19°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,105 м/сек.
- расход газа – 21309,544 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 19°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,209 м/сек.
- расход газа – 21209,552 $Нм^3/ч$.
- КПД – 99,95%

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	975,6214
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4878

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ
"24" 05 21 г.

008453

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8760

«17» сентября 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1112, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 сентября 2021 года

Дата проведения испытаний: 16 сентября 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 85°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,254 м/сек.
- расход газа – 22556,522 Нм^3/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 83°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,326 м/сек.
- расход газа – 22633,248 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1077,6000
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5388

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ 17 сентября 2021г.

008760

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Ф 09 ДП ИЛ 02-01-8.3-20

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8761

«17» сентября 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1113, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 сентября 2021 года

Дата проведения испытаний: 16 сентября 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 74°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,635 м/сек.
- расход газа – 21254,638 Нм³/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 73°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,369 м/сек.
- расход газа – 22005,065 Нм³/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1061,2000
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5306

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 17 сентября 2021 г.

008761

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Ф 09 ДП ИЛ 02-01-8.3-20

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8762

«17» сентября 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1114, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 сентября 2021 года

Дата проведения испытаний: 16 сентября 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- температура газовоздушной смеси – 75°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,145 м/сек.
- расход газа – 28635,552 Нм³/ч.

после очистки:

- температура газовоздушной смеси – 73°С
- скорость движения газовоздушной смеси – 19,185 м/сек.
- расход газа – 28741,962 Нм³/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1073,2000
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5366

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

17 сентября

008762

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9081

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1070, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,053 м/сек.
- расход газа – 25091,581 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,682 м/сек.
- расход газа – 26214,316 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,8652
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2986

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

24 декабря

009081

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9082

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1071, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,878 м/сек.
- расход газа – 24762,945 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,452 м/сек.
- расход газа – 25773,676 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	28,6411
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2864

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ
24 декабря 2021 г.

009082

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9083

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1072, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,914 м/сек.
- расход газа – 24820,694 Нм^3/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,418 м/сек.
- расход газа – 25701,950 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,9885
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2999

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ
24 декабря 20 21 г.

009083

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9085

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1073, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,968 м/сек.
- расход газа – 24913,767 Нм^3/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,452 м/сек.
- расход газа – 25766,265 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,3400
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2934

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9085

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1079, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ОВОС для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,966 м/сек.
- расход газа – 14645,237 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,048 м/сек.
- расход газа – 14758,768 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	39,3564
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	2,3083	1,9678

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ЛАБОРАТОРИЯ 24 декабря 2021 г.

009085

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9086

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1083, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,769 м/сек.
- расход газа – 20596,529 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,860 м/сек.
- расход газа – 20736,434 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	92,1611
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9736	0,9216

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

009086

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9087

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1084, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,579 м/сек.
- расход газа – 22116,705 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,594 м/сек.
- расход газа – 22146,895 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	79,9688
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8525	0,7997

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

24 декабря

009087

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9088

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1087, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 19,078 м/сек.
- расход газа – 56195,322 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 19,249 м/сек.
- расход газа – 56768,648 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	8,8302
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4616	0,4415

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009088

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9089

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1088, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 15,455 м/сек.
- расход газа – 46423,144 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 15,509 м/сек.
- расход газа – 47225,631 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	9,9704
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5114	0,4985

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

24 декабря

009089

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9090

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1089, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,292 м/сек.
- расход газа – 31241,593 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,430 м/сек.
- расход газа – 31621,742 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	84,3196
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8642	0,8432

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

24 декабря 2021 г.

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9091

от «24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1090, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 18,722 м/сек.
- расход газа – 29682,637 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 18,865 м/сек.
- расход газа – 29933,558 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	91,4604
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9302	0,9146

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009091

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9092

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1091, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,081 м/сек.
- расход газа – 21176,342 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,332 м/сек.
- расход газа – 21612,861 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	37,2210
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3918	0,3722

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

009092

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9093

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1092, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,658 м/сек.
- расход газа – 20402,272 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,786 м/сек.
- расход газа – 20640,566 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	34,9704
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3696	0,3497

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ЛАБОРАТОРИЯ 24 декабря 2021 г.

009093

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9094

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1093, оснащенный рукавным фильтром,

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,592 м/сек.
- расход газа – 24327,909 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,833 м/сек.
- расход газа – 24841,634 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	103,5112
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,1388	1,0351

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

24 декабря г.

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9095

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1094, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,839 м/сек.
- расход газа – 26792,014 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,982 м/сек.
- расход газа – 27281,895 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	98,5208
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,0880	0,9852

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9096

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1115, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 – 23 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,828 м/сек.
- расход газа – 22496,472 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,028 м/сек.
- расход газа – 22868,771 $Нм^3/ч$.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1080,0220
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5400

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009096

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9097

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1116, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 – 23 декабря2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,575 м/сек.
- расход газа – 22194,118 Нм^3/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,852 м/сек.
- расход газа – 22695,403 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1059,2011
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5296

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009097

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9098

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1117, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 - 23 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,281 м/сек.
- расход газа – 26986,948 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,351 м/сек.
- расход газа – 27118,292 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1069,6002
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5348

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9099

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1118, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 – 23 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,439 м/сек.
- расход газа – 29029,379 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,620 м/сек.
- расход газа – 29076,385 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1050,0011
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5250

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9100

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1123, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 8,438 м/сек.
- расход газа – 14562,507 Нм^3/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 8,759 м/сек.
- расход газа – 15055,859 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	543,6805
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	3,7680	2,7184

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009100

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9101

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1124, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 23 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 6,114 м/сек.
- расход газа – 10416,303 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,161 м/сек.
- расход газа – 10497,669 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	247,8507
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5299	0,4957

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

24 декабря 21г.

009101

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9102

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1132, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,407 м/сек.
- расход газа – 9176,531 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,488 м/сек.
- расход газа – 9293,053 $Нм^3/ч$.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	438,7988
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4770	0,4388

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

«Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 24 декабря

009102

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9103

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1133, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,567 м/сек.
- расход газа – 9401,837 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,651 м/сек.
- расход газа – 9522,228 $Нм^3/ч$.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	555,5021
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5829	0,5555

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

009103

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9104

«24» декабря 2021 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»
Адрес заявителя: пос. Актау, промышленная зона
Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1028, оснащенный пылеулавливающим оборудованием
Количество образцов: 6

Основание для испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»
НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»
Дата отбора образца: 22 декабря 2021 года
Дата проведения испытаний: 23 декабря 2021 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 16,160 м/сек.
- расход газа – 139491,902 $Нм^3$/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 16,353 м/сек.
- расход газа – 140528,465 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	–	15,6100
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	0,1645	0,1561
Сернистый ангидрид г/сек.	М-МВИ-173-06	6,9006	6,5580
Диоксид азота, г/сек.	М-МВИ-173-06	2,1450	2,0299
Оксид азота, г/сек	М-МВИ-173-06	0,3486	0,3123
Оксид углерода, г/сек.	М-МВИ-173-06	6,3681	6,2067

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009104

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9331

«31» марта 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1112, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 марта 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 марта 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,278 м/сек.
- расход газа – 29704,362 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,543 м/сек.
- расход газа – 30458,039 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1083,000
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5415

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

31 марта 22г.

009331

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9332

«31» марта 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1117, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 марта 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 марта 2022 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,854 м/сек.
- расход газа – 21254,696 Нм^3/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 11,937 м/сек.
- расход газа – 21389,194 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1045,6000
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5228

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

31 марта 22г.

009332

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9333

«31» марта 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1118, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 марта 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 марта 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,840 м/сек.
- расход газа – 21376,374 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,048 м/сек.
- расход газа – 21809,400 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1054,2000
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5271

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

31 марта 22

009333

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9334

«31» марта 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1087, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 марта 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 марта 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,282 м/сек.
- расход газа – 42192,702 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,452 м/сек.
- расход газа – 42687,871 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	8,7740
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4616	0,4387

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

"Биосфера Казахстан" ЛАБОРАТОРИЯ 31 марта

009334

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9335

«31» марта 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) обьекта испытаний: Источник 1088, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 марта 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 марта 2022 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,553 м/сек.
- расход газа – 43898,684 Нм³/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 15,151 м/сек.
- расход газа – 45966,803 Нм³/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	9,9600
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5114	0,4980

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

«Биосферная» ЛАБОРАТОРИЯ
31 марта 22

009335

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9469

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1070, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,424 м/сек.
- расход газа – 24440,493 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,975 м/сек.
- расход газа – 25350,194 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	28,9213
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2958

Исполнитель: В.О. Шипачёв

"Биосфера Казахстан" ЛАБОРАТОРИЯ

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

009469

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9470

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1071, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,348 м/сек.
- расход газа – 24207,946 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,685 м/сек.
- расход газа – 24743,531 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	28,0409
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2681

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

009470

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9471

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1072, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,349 м/сек.
- расход газа – 24313,411 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,684 м/сек.
- расход газа – 24873,652 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,3855
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2867

Исполнитель: В.О. Шипачёв

ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ «08» июня 2022 г.

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

009471

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9472

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1073, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,300 м/сек.
- расход газа – 24161,512 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,673 м/сек.
- расход газа – 24767,326 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	28,4636
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2821

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан" ЛАБОРАТОРИЯ 08 июня 2022 г.

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Караганды к.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9473

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1079, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ОВОС для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,948 м/сек.
- расход газа – 13929,323 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,200 м/сек.
- расход газа – 14255,190 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	40,0081
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	2,3083	2,0195

Исполнитель: В.О. Шипачёв

«Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 08 июня 2022 г.

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009473

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9474

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1083, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,103 м/сек.
- расход газа – 20086,433 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,272 м/сек.
- расход газа – 20326,611 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	90,5787
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9736	0,9429

Исполнитель: В.О. Шипачёв

ЛАБОРАТОРИЯ 08 июня 2022 г.

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009474

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Караганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9475

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1084, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,701 м/сек.
- расход газа – 21253,569 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,828 м/сек.
- расход газа – 21469,751 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	79,1695
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8525	0,8230

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

009475

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9476

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1089, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,602 м/сек.
- расход газа – 30168,353 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,787 м/сек.
- расход газа – 30625,219 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	81,2870
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8642	0,8337

Исполнитель: В.О. Шипачёв

"Биосфера Казахстан" ЛАБОРАТОРИЯ 08 июня 2022 г.

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009476

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9477

от «08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1090, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 19,073 м/сек.
- расход газа – 28597,759 $Нм^3$/ч,

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 19,298 м/сек.
- расход газа – 28878,251 $Нм^3$/ч,

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	89,0502
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9302	0,8904

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

ТОО "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан" ЛАБОРАТОРИЯ 08 июня 2022 г.

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009477

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9478

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1091, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 26 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 27 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,160 м/сек.
- расход газа – 20212,976 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,444 м/сек.
- расход газа – 20685,056 $Нм^3/ч$.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	35,9903
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3918	0,3735

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

009478

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9479

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1092, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 26 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 27 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,898 м/сек.
- расход газа – 19831,441 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,056 м/сек.
- расход газа – 20104,327 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	34,2092
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3696	0,3267

Исполнитель: **В.О. Шипачёв**

ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 08 июня 2022 г.

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

009479

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9480

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1093, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 26 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 27 мая 2022 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,139 м/сек.
- расход газа – 21232,511 $Нм^3$/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,480 м/сек.
- расход газа – 21895,93 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	90,9459
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,1388	0,9245

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009480

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9481

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1094, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 26 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 27 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,944 м/сек.
- расход газа – 26092,133 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,321 м/сек.
- расход газа – 26948,027 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	96,5409
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,0880	0,9282

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009481

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9482

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1113, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 26 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 27 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,200 м/сек.
- расход газа – 29787,344 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,456 м/сек.
- расход газа – 30687,075 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1077,7227
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5285

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009482

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9483

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявители: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1114, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 26 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 27 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,197 м/сек.
- расход газа – 29729,107 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,449 м/сек.
- расход газа – 30693,030 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1083,4608
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5201

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

009483

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9484

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1115, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 26 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 27 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,525 м/сек.
- расход газа – 23168,061 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,657 м/сек.
- расход газа – 23564,518 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1107,1759
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5302

Исполнитель: **В.О. Шипачёв**

Биосфера Казахстан ЛАБОРАТОРИЯ 08 июня 2022 г.

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

009484

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Караганды к., Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда, ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9485

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1116, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 27 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 30 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,299 м/сек.
- расход газа – 22753,880 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,573 м/сек.
- расход газа – 23398,810 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1090,5429
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5265

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009485

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9486

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1123, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 27 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 30 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 8,747 м/сек.
- расход газа – 14359,075 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 9,078 м/сек.
- расход газа – 14833,615 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	368,1507
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	3,7680	1,6935

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009486

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9487

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1124, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 27 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 30 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,323 м/сек.
- расход газа – 10365,337 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,408 м/сек.
- расход газа – 10503,256 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	243,3839
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5299	0,4143

Исполнитель: В.О. Шипачёв

"Биосфера Казахстан" ЛАБОРАТОРИЯ 08 июня 2022 г.

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009487

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9488

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1132, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 27 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 30 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,760 м/сек.
- расход газа – 9263,056 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,800 м/сек.
- расход газа – 9317,109 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	425,3287
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4770	0,3960

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009488

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9489

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1133, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 27 мая 2022 года

Дата проведения испытаний: 30 мая 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,757 м/сек.
- расход газа – 9260,424 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,762 м/сек.
- расход газа – 9363,831 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	547,9599
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5829	0,5332

Исполнитель: В.О. Шипачёв

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 08 июня 2022 г.

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009489

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9490

«08» июня 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»
Адрес заявителя: пос. Актау, промышленная зона
Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1028, оснащенный пылеулавливающим оборудованием
Количество образцов: 6
Основание для испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»
НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»
Дата отбора образца: 27 мая 2022 года
Дата проведения испытаний: 30 мая 2022 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 16,323 м/сек.
- расход газа – 141635,285 $Нм^3$/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 16,273 м/сек.
- расход газа – 142455,481 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	–	14,9504
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	0,1645	0,1504
Оксид серы, г/сек.	М-МВИ-173-06	6,9006	6,0148
Диоксид азота, г/сек.	М-МВИ-173-06	2,1450	1,9785
Оксид азота, г/сек	М-МВИ-173-06	0,3486	0,2770
Оксид углерода, г/сек.	М-МВИ-173-06	6,3681	5,7378

Исполнитель: В.О. Шипачёв

ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 08 июня 2022 г.

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

009490

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427046
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9957

«01» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1070, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 ноября 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 ноября 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,099 м/сек.
- расход газа – 23813,038 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,565 м/сек.
- расход газа – 24572,178 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	29,4356
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,3072

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

009957

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9958

«01» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1071, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 ноября 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 ноября 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,853 м/сек.
- расход газа – 23385,334 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,288 м/сек.
- расход газа – 24091,003 $Нм^3/ч$.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	27,0231
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2744

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ 20.12 г.

009958

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9959

«01» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1072, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 ноября 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 ноября 2022 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 13,967 м/сек.
- расход газа – 23559,308 $Нм^3$/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,357 м/сек.
- расход газа – 24207,344 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	28,4675
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2891

Исполнитель: **В.О. Шипачёв**

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ
01 декабря 2022 г.

009959

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9960

«01» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1073, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 ноября 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 ноября 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,937 м/сек.
- расход газа – 23490,273 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,229 м/сек.
- расход газа – 23956,711 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	28,7756
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3194	0,2995

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ЛАБОРАТОРИЯ

009960

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9961

«01» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1079, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ОВОС для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 ноября 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 ноября 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,734 м/сек.
- расход газа – 13550,758 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,978 м/сек.
- расход газа – 13870,237 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	42,1579
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	2,3083	2,1191

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ТОО "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан" ЛАБОРАТОРИЯ 01 "декабря 2022 г.

009961

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9962

«01» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1083, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 ноября 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 ноября 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,845 м/сек.
- расход газа – 19609,228 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,033 м/сек.
- расход газа – 19876,168 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	87,1521
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9736	0,8392

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

009962

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қараганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9963

«01» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1084, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 ноября 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 ноября 2022 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 12,492 м/сек.
- расход газа – 20768,434 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,655 м/сек.
- расход газа – 21046,122 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	79,2662
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8525	0,7892

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник И.Л: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

009963

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9964

«01» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1087, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 ноября 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 ноября 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,193 м/сек.
- расход газа – 40403,183 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,260 м/сек.
- расход газа – 40878,282 $Нм^3/ч$.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	8,8560
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4616	0,4428

Исполнитель: В.О. Шипачёв

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

009964

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9965

«01» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1088, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 25 ноября 2022 года

Дата проведения испытаний: 26 ноября 2022 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,289 м/сек.
- расход газа – 42493,149 $Нм^3$/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 14,801 м/сек.
- расход газа – 44240,575 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	9,8320
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5114	0,4916

Начальник И.Л: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ТОО "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан" ЛАБОРАТОРИЯ 2022 г.

009965

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10051

«19» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1089, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 16 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,161 м/сек.
- расход газа – 29347,832 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 17,362 м/сек.
- расход газа – 29801,398 $Нм^3/ч$.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	78,9131
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,8642	0,8278

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

010051

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10052

от «19» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1090, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 16 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 18,599 м/сек.
- расход газа – 27762,993 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 18,812 м/сек.
- расход газа – 28149,762 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	86,3738
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,9302	0,8992

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

010052

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10053

«19» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1091, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 16 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,850 м/сек.
- расход газа – 19612,282 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,185 м/сек.
- расход газа – 20180,956 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	34,8663
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3918	0,3532

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

"Биосфера Казахстан" ЛАБОРАТОРИЯ 19 декабря 2022 г.

010053

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10054

«19» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1092, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 16 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,584 м/сек.
- расход газа – 19177,147 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,798 м/сек.
- расход газа – 19551,703 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	33,0273
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,3696	0,3422

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

"Биосфера Казахстан" ЛАБОРАТОРИЯ "19" декабря 2022.

010054

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10055

«19» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1093, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 16 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,929 м/сек.
- расход газа – 20780,190 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,226 м/сек.
- расход газа – 21388,704 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	98,7059
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,1388	1,0100

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

ЛАБОРАТОРИЯ 20 г.

010055

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10056

«19» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1094, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 16 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,723 м/сек.
- расход газа – 25063,829 $Нм^3/ч$.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 14,058 м/сек.
- расход газа – 25885,213 $Нм^3/ч$.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	97,4704
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	1,0880	1,0066

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ «Биосфера Казахстан» 2022 г.

010056

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10057

«19» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»
Адрес заявителя: пос. Актау, промышленная зона
Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1028, оснащенный пылеулавливающим оборудованием
Количество образцов: 6

Основание для испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»
НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»
Дата отбора образца: 15 декабря 2022 года
Дата проведения испытаний: 16 декабря 2022 года
Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу
Условия проведения испытаний:
до очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 15,994 м/сек.
- расход газа – 136580,508 Нм^3/ч.

после очистки:
- скорость движения газовоздушной смеси – 16,269 м/сек.
- расход газа – 142130,023 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	-	15,5550
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	0,1645	0,1619
Диоксид серы, г/сек.	М-МВИ-173-06	6,9006	6,8696
Диоксид азота, г/сек.	М-МВИ-173-06	2,1450	2,0925
Оксид азота, г/сек	М-МВИ-173-06	0,3486	0,3158
Оксид углерода, г/сек.	М-МВИ-173-06	6,3681	6,0010

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЛАБОРАТОРИЯ

010057

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10058

«19» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1114, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 16 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 15,881 м/сек.
- расход газа – 28583,020 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,180 м/сек.
- расход газа – 29692,113 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1024,2249
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5196

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

«Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 19 декабря 20 22 г.

010058

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10059

«19» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1116, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 15 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 16 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 12,878 м/сек.
- расход газа – 22128,133 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,299 м/сек.
- расход газа – 22949,736 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1048,3203
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4972

ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 19 декабря 20 22 г.

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Всего листов 1
стр. 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10069

«23» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявители: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1112, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 15,793 м/сек.
- расход газа – 28736,690 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,061 м/сек.
- расход газа – 29656,235 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	988,6000
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,4943

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10070

«23» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1113, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 15,902 м/сек.
- расход газа – 28662,835 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 16,168 м/сек.
- расход газа – 29587,564 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1035,0468
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5342

Начальник ИЛ: А.С. Размазин

ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 23.12.2022 г.

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

010070

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10071

«23» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1115, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,177 м/сек.
- расход газа – 22383,831 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 13,527 м/сек.
- расход газа – 22876,268 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1058,2578
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5211

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 23 декабря 2022 г.

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10072

«23» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1117, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,535 м/сек.
- расход газа – 20638,321 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,607 м/сек.
- расход газа – 20871,846 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1043,6000
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5218

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

ЛАБОРАТОРИЯ 23 декабря 2022 г.

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

010072

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10073

«23» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1118, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,545 м/сек.
- расход газа – 20802,689 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 11,810 м/сек.
- расход газа – 21380,446 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	1009,600
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5513	0,5048

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

010073

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10074

«23» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1123, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 8,908 м/сек.
- расход газа – 14505,316 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 9,207 м/сек.
- расход газа – 14927,475 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	425,4893
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	3,7680	2,3303

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 13-30 2022 г.

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

010074

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10075

«23» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1124, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,364 м/сек.
- расход газа – 10263,392 Нм^3/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,404 м/сек.
- расход газа – 10324,090 Нм^3/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	242,3301
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5299	0,4732

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

ЛАБОРАТОРИЯ

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10076

«23» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1132, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,802 м/сек.
- расход газа – 9214,603 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,879 м/сек.
- расход газа – 9321,207 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	414,6571
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,4770	0,4350

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

«Биосфера Казахстан» ЛАБОРАТОРИЯ 23 декабря 20 22 г.

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

010076

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК KCJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК KCJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864

KZ.T.10.0323
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10077

«23» декабря 2022 г.

Заявитель: АО «Central Asia Cement»

Адрес заявителя: Карагандинская область, город Темиртау, посёлок Актау

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: Источник 1133, оснащенный рукавным фильтром.

Количество образцов: 2

Основание для испытаний: Договор с АО «Central Asia Cement»

НД на объект испытаний: Проект ПДВ для АО «Central Asia Cement»

Дата отбора образца: 22 декабря 2022 года

Дата проведения испытаний: 23 декабря 2022 года

Вид испытания: Инструментальные замеры от источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Условия проведения испытаний:

до очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,648 м/сек.
- расход газа – 9005,981 $Нм^3$/ч.

после очистки:

- скорость движения газовоздушной смеси – 6,879 м/сек.
- расход газа – 9321,207 $Нм^3$/ч.

Показатели, единица измерения	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактическое значение
до очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	-	526,0994
после очистки:			
Пыль неорганическая, г/сек.	СТ РК ГОСТ Р 50282-2005	0,5829	0,5437

Начальник ИЛ: **А.С. Размазин**

ЛАБОРАТОРИЯ
13 декабря 2022 г.

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан

010077