

Индивидуальный предприниматель

Старостина Наталья Александровна

Природоохранное проектирование, нормирование и экологический аудит. Лицензия №02434Р от 14.12.2017 г.

Талон № KZ80TWQ01371932 от 04.03.21 г. УГД по району им.Казыбек би г.Караганды

Уведомление № KZ21UWQ02419768 от 04.03.2021 г. ИИН 801211450288

Кбе: 19 ИИК KZ758562204106425730 БИК КСJBKZKX АО «Банк ЦентрКредит» г. Караганда

100022, Республика Казахстан, Карагандинская обл.,

г. Караганда, район имени Казыбек Би,

ул. Сабыра Рахимова, д. 126.

Тел: 8 (777) 652-20-10, 8 (707)338-02-80

E-mail: nastar-07@mail.ru

100022, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,

Қарағанды қ., Қазыбек Би Атындағы ауд.,

Сабыр Рахымов көш., ү.126

Тел: 8 (777) 652-20-10, 8 (707)338-02-80

E-mail: nastar-07@mail.ru

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ДЛЯ ТОО «Темир Трейд Компани» на период 2023-2032 гг.

Директор

ТОО «Темир Трейд Компани»



Айжигитов А.Е.

Индивидуальный
предприниматель



Старостина Наталья Александровна

Караганда, 2023

АННОТАЦИЯ

Настоящие проектные материалы разработаны ИП «Старостина Н.А.»

При выполнении оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности.

Строительных, или иных работ, являющихся источниками выбросов загрязняющих веществ, при организации промплощадок не предполагается. Организация предприятия планируется в 2023 г. после получения всех необходимых разрешительных документов.

В результате проведения проектируемых работ неизбежным является выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также образование отходов. В настоящем проекте устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ).

В соответствии с расчетами, проведенными в рамках настоящего проекта, нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу составят 8,0114 т/год.

В рамках настоящей работы был выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения, в приземном слое атмосферы.

Анализ результатов, выполненного в настоящей работе, расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ показал, что уровень в 1 ПДК с учетом фона создаваемого загрязнения на время проведения работ будет наблюдаться максимально на расстоянии 40 метров, за пределами которого не будет отмечаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК_{м.р.}, установленных для воздуха населенных мест.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. Утверждены [приказом](#) и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) рассматриваемый объект отнесен к 3 классу опасности (приложение 1, раздел 2, п. 8, пп.2 «2) производство цветных металлов в количестве от 100 до 2000 тонн в год;»), а размер СЗЗ составляет не менее 300 метров.

Согласно пп. 2.1.5 Раздела 2 Приложения Экологического Кодекса РК рассматриваемое производство относится ко 2 категории (металлургическое производство с использованием оборудования для плавки, включая легирование, рафинирование и разливку цветных металлов (с проектной производительностью плавки менее 4 тонн в сутки для свинца и кадмия или менее 20 тонн в сутки для других металлов)).

Намечаемый вид деятельности не входит в перечни видов деятельности согласно Разделам 1 и 2 Приложения 1 ЭК, и соответственно, **не является объектом, для которого обязательна** оценка воздействия на окружающую среду и проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности.

В связи с этим в соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
ОГЛАВЛЕНИЕ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	4
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	5
2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	5
2.1.1. Технологические решения.....	5
2.1.2. Источники выбросов загрязняющих веществ.....	7
2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ	8
2.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ	8
2.4. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА	8
2.5. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	8
2.6. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ	8
2.7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ	10
2.8. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ.....	11
2.9. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	12
3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.....	13
3.1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ	13
3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ.....	13
3.3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	14
3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	16
3.5. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	19
4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.	20
5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	23
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	24
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	25

Список приложений

Приложение 1	Государственная лицензия в области природоохранного проектирования и нормирования ИП «Старостина Н.А.»
Приложение 2	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 3	Справка РГП на ПХВ «Казгидромет» по фоновым концентрациям
Приложение 4	Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
Приложение 5	Таблицы инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Производственный комплекс ТОО "Темир Трейд Компани" расположен по адресу г. Караганда, района им.Алихана Бокейханова, ул. Потанина, 24-б.

Проектируемый объект предназначен для плавки алюминиевого лома в слитки. Планируемый объем плавки составит 1800 т/год.

Режим работы предприятия – круглогодичный, двухсменный (по 12 ч каждая).

Численность персонала на проектный период составит – 100 человек.

Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 360 м на восток от рассматриваемого объекта.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. Утверждены [приказом](#) и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2) рассматриваемый объект отнесен к 3 классу опасности (приложение 1, раздел 2, п. 8, пп.2 «2) производство цветных металлов в количестве от 100 до 2000 тонн в год;»), а размер СЗЗ составляет не менее 300 метров.



Рисунок 1. Обзорная карта района расположения объектов ТОО "Темир Трейд Компани"

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

2.1.1. Технологические решения

Проектируемый объект предназначен для плавки алюминиевого лома в слитки. Планируемый объем плавки составит 1800 т/год.

Размещение плавильного цеха ТОО «Темир Трейд Компани» проектируется в западной промзоне г. Караганда в помещении цеха по адресу ул. Потанина, 24-б.

Режим работы предприятия – круглогодичный, двухсменный (по 12 ч каждая).

Численность персонала на проектный период составит – 100 человек.

Для производства работ предусмотрены:

- печь для плавки лома производительностью 190 кг/час (производство ТОО «Рауан-2009», г. Караганда Республика Казахстан). Каркас печи представляет собой жесткую сварную раму, из конструкционной стали. На боковой стороне каркаса закрепляются оси, вокруг которых производится поворот печи для слива расплавленного металла. Поворот печи осуществляется при помощи гидропривода.

- два «казана» для плавки лома производительность 25 кг/час каждый (производство ТОО «Рауан-2009», г. Караганда Республика Казахстан).

Производство целиком размещено внутри производственного цеха

На предприятие лом поступает автотранспортом и разгружается внутри плавильного участка. После этого (при необходимости) лом сортируют и подготавливают к плавке, для достижения необходимых размеров при помощи «болгарки».

Далее лом загружается в печь и «казаны» для плавки. Печь и «казаны» разогреваются до температуры 1600 °С с помощью сжигания природного газа.

Для приема, хранения и дальнейшего использования на предприятии имеется резервуар для СУГ, геометрический объем 30 м³.

После плавки металл (алюминий) разливается в изложницы для слитков. Далее происходит остывание слитков в естественных условиях в помещении цеха. После этого слитки вынимаются из изложниц и хранятся также в помещении цеха в специально отведенном месте – складе готовой продукции.

Для отвода дымовых газов от печи и «казанов» проектом предусматриваются две вытяжные вентиляционные системы (отдельно на печь, и «казаны №1-2»).

Отопление помещений принимается за счет работы газового обогревателя.

На рисунке 2 представлен план размещения проектируемого оборудования и зон хранения сырья и продукции внутри цеха.

На предприятии предусмотрена возможность повышения квалификации персонала. При поступлении на работу вновь принимаемые работники проходят стажировку в количестве не менее 6 рабочих дней. Из лица опытных работников назначается наставник. По окончании стажировки рабочие проходят устный опрос на знание требований безопасности труда и овладения практическими навыками работы. Помимо стажировки на предприятии мастер на регулярной основе проводит тематические занятия с рабочими по технологии выполнения ремонтных работ. Один раз в год работники проходят обучение по охране труда, по промышленной безопасности. Работники, деятельность которых связана с повышенной пожароопасностью помимо прочего проходят ежегодное обучение по пожарно-техническому минимуму.

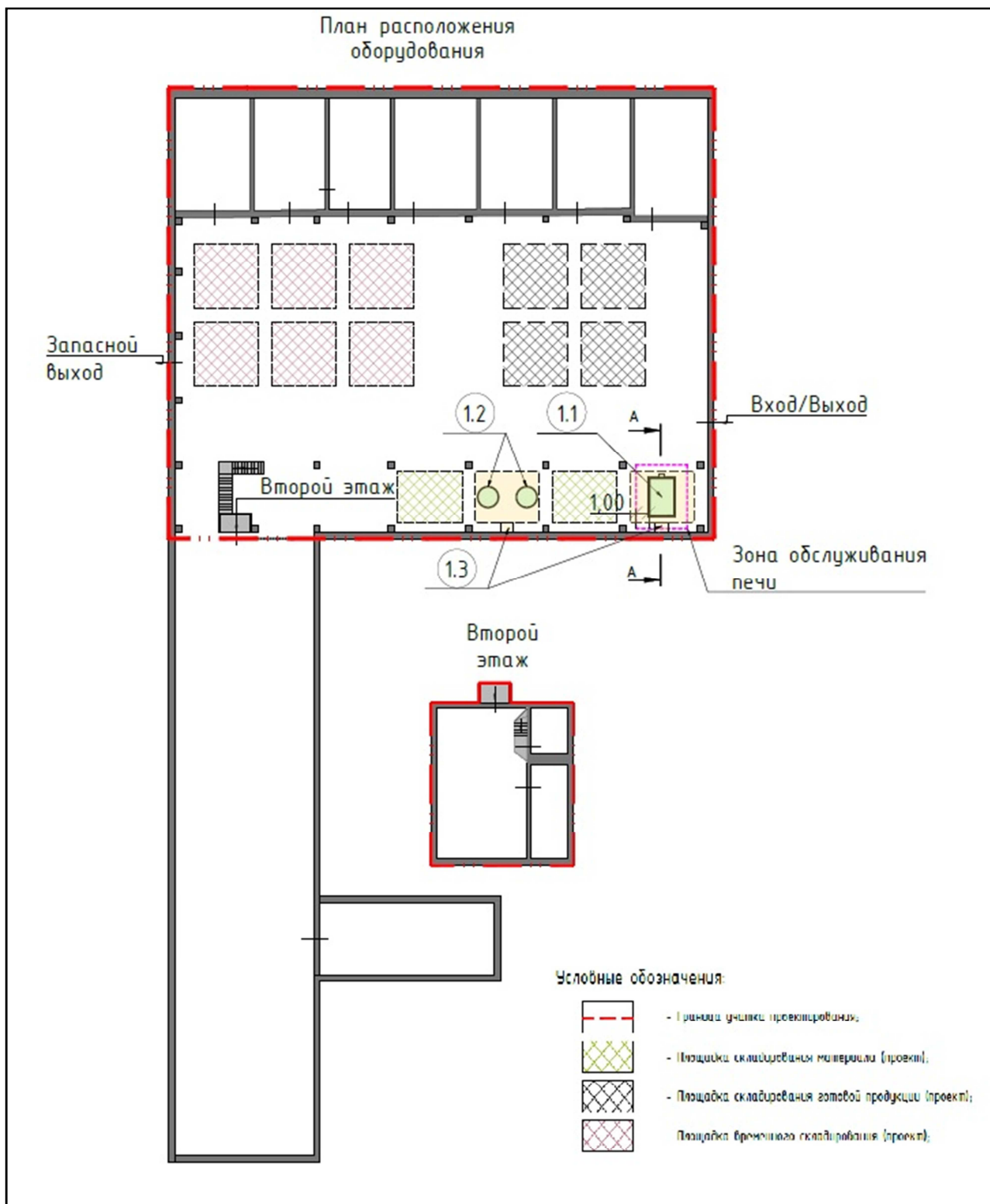


Рисунок 2. План размещения проектируемого оборудования и зон хранения сырья и продукции внутри цеха

2.1.2. Источники выбросов загрязняющих веществ

Склад СУГ (ист. 6001) предназначен для приема и хранения поступающего на предприятие сжиженного углеводорода (газа), который используется для как топливо для печи (ист. 0002), «казанов №1-2» (ист. 0003) и газового обогревателя (ист. 0005). Всего на складе СУГ имеются резервуары, суммарный геометрический объем которых составляет 30м³. Ожидаемый ежегодный объем хранения составляет 82600 м³ (или 47164,6 т/год). Продолжительность хранения - круглогодично.

Проектируемый объект предназначен для плавки алюминиевого лома в слитки. Планируемый объем плавки составит 1800 т/год.

Для производства работ предусмотрены:

- **печь для плавки лома (ист. 0002)** производительностью 190 кг/час (производство ТОО «ВК Промбез», г. Усть-Каменогорск Республика Казахстан). Каркас печи представляет собой жесткую сварную раму, из конструкционной стали. На боковой стороне каркаса закрепляются оси, вокруг которых производится поворот печи для слива расплавленного металла. Поворот печи осуществляется при помощи гидропривода.

- **два «казана» (ист. 0003)** для плавки лома производительность 25 кг/час каждый.

Режим работы печи и «казанов» для плавки металла составит 7497 ч/год.

Производство целиком размещено внутри производственного цеха

На предприятие лом поступает автотранспортом и разгружается внутри плавильного участка. После этого (при необходимости) лом сортируют и подготавливают к плавке. Для достижения необходимых размеров при помощи «болгарки» (ист. 6004). Режим работы «болгарки» составляет 5008 ч/год. В атмосферу поступают взвешенные вещества

Далее лом загружается в печь и «казаны» для плавки. Печь и «казаны» разогреваются до температуры 1600 °С с помощью сжигания природного газа.

После плавки металл (алюминий) разливается в изложницы для слитков. Далее происходит остывание слитков в естественных условиях в помещении цеха. После этого слитки вынимаются из изложниц и хранятся также в помещении цеха в специально отведенном месте – складе готовой продукции.

Для отвода дымовых газов от печи и «казаной» проектом предусматриваются две вытяжные вентиляционные системы (отдельно на печь, и «казаны №1-2»).

В процессе плавки и разливе алюминия в изложницы в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, сернистый ангидрид, оксид углерода, водород хлористый, фтористые соединения газообразные, взвешенные вещества.

Газовый обогреватель (ист. 0005) предназначен для отопления помещений, расположенных на территории предприятия.

В качестве основного топлива в котельной используется пропан-бутановая смесь, обладающая следующими качественными характеристиками:

- теплотворная способность – 98,4 МДж/м³

- содержание сероводорода в топливе – 0.

Годовой расход топлива – 60 тыс.м³/год.

Режим работы котельной – 5088 ч/год (отопительный период).

При работе котельной в атмосферу поступает оксид углерода и диоксид азота. Выброс загрязняющих веществ производится через дымовую трубу высотой 10 м и диаметром 0,2 м.

2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не оснащены пыле-газо-очистными установками.

2.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ

На момент разработки проекта НДВ отсутствует утвержденный в Республике Казахстан Перечень наилучших доступных технологий.

Основные перспективные направления воздухоохраных мероприятий предусмотрены в плане природоохраных мероприятий.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- ☐ тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- ☐ своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- ☐ проведение инструментальных замеров на источниках выбросов с целью недопущения превышения нормативов ПДВ;
- ☐ проведение мониторинга воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ (300 м).

Разрабатываемые мероприятия соответствуют современным технически осуществимым и экономически целесообразным методам снижения выбросов и не приводят к снижению надежности оборудования.

Ежегодно предприятием должны осуществляться текущие и капитальные ремонты, повышающие надежность работы золоулавливающих установок

2.4. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА

На рассматриваемый проектом период (2023-2032 гг.) расширение и реконструкция предприятия не предусматривается.

2.5. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации производственной площадки представлены в таблице 2.2. При этом учтены организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица составлена в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63).

2.6. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Производственные участки предприятия исключают залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

Таблица 2.2

Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Ис- ло часов работы в год	Наименование источника выбро- са вредных веществ	Номер источника выбро- сов на карте-схеме	Высота, м	Диаметр устья, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ЦДВ	
	наименование	кол-во, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м³/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, °С	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м³	т/год		
											X1	Y1	X2	Y2											
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	
Складское хозяйство	Склад сжиженного углеводорода (СУГ)	2	8760	дыхательные клапаны	6001	неорганизованный					-	-	-	-	-	-	-	-	402	СУГ (по бутану)	0,8678		1,6403	2023	
Плавильный участок	Печь для плавки алюминия	1	7497	азрационный фонарь	0002	10	0,8	13,34	6,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	301	Диоксид азота	0,00859	0,0013	0,23084	2023	
																			-	304	Оксид азота	0,00143	0,0002	0,03754	2023
																			-	330	Сернистый ангидрид	0,00148	0,000221	0,03988	2023
																			-	337	Оксид углерода	0,04248	0,0063	1,14724	2023
																			-	316	Водород хлористый	0,06418	0,0096	1,73211	2023
																			-	342	Фтористые соединения газообразные	0,00011	0,00002	0,00285	2023
																			-	2902	Взвешенные вещества	0,01214	0,00181	0,32762	2023
																			-	301	Диоксид азота	0,00128	0,0003	0,03454	2023
	Казаны №1-2 для плавки алюминия	2	7497	азрационный фонарь	0003	10	0,8	8,96	4,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	304	Оксид азота	0,00022	0,0000	0,00562	2023
																			-	330	Сернистый ангидрид	0,00006	0,00001	0,0015	2023
																			-	337	Оксид углерода	0,00516	0,0011	0,13916	2023
																			-	316	Водород хлористый	0,01686	0,0037	0,45506	2023
																			-	342	Фтористые соединения газообразные	0,00002	0,00000	0,00074	2023
																			-	2902	Взвешенные вещества	0,00182	0,00040	0,04874	2023
																			-	2902	Взвешенные вещества	0,014		0,2524	2023
																			Болгарка	5	5008	болгарка	6004	неорганизованный	
-	301	Диоксид азота	0,02063	0,0046	0,37786	2023																			
-	304	Оксид азота	0,00335	0,0007	0,0614	2023																			
ВСЕГО:		1,14219	0,0482	8,0114																					
Вспомогательное производство	Газовый обогреватель	1	5088	болгарка труба	0005	10	0,2	143,31	4,5	100															

2.7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников предприятия, классы опасности, экологические нормативы качества, а также предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 2.3. Таблица составлены в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63).

Согласно п. 28 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63 до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Перечень загрязняющих веществ на период проведения строительных работ (2023-2032 гг.)

Таблица 2.3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
301	Диоксид азота	не устан.	0,2	0,04		2	0,0305	0,64324	-
304	Оксид азота	не устан.	0,4	0,06		3	0,005	0,10456	-
316	Соляная кислота	не устан.	0,2	0,1		2	0,00154	0,04138	-
330	Сернистый ангидрид	не устан.	0,5	0,05		3	0,12822	2,7624	-
337	Оксид углерода	не устан.	5	3		4	0,08104	2,18717	-
342	Фтористые соединения газообразные	не устан.	0,02	0,005		2	0,00013	0,00359	-
402	СУГ (по бутану)	не устан.	200			4	0,8678	1,6403	-
2902	Взвешенные частицы	не устан.	0,5	0,15		3	0,02796	0,62876	-
ВСЕГО:							1,14219	8,0114	

2.8. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

В качестве исходных данных для расчетов нормативов ПДВ использованы материалы инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу от источников предприятия за 2023 год (см. Приложение Инвентаризация источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ предприятия по состоянию).

Инвентаризация и расчет выбросов от неорганизованных источников произведены путем расчетов, выполненных на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования по утвержденным методикам Республики Казахстан.

Исходные данные (г/с, т/год) для расчета ПДВ уточнены расчетным методом.

2.9. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения представлены в Приложении.

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Климат района работ засушливый, резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха, как в течение суток, так в течение года. Диапазон изменения температур - от + 43°C до - 49°C. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0°C, длится от 198 до 223 дней в году, а морозный период - в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 228 мм. Распределение осадков по временам года неравномерное, максимум приходится на май, минимум - на сентябрь. Продолжительность устойчивого снежного покрова составляет 128 дней.

Влажность воздуха низкая. В летнее время она держится на уровне 40-50%. Пыльные бури возникают в сухую погоду (май, июнь). Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (80 %) в зимнее время.

Режим ветра носит материковый характер. Преобладающим направлением ветра является северо-восточное, с повторяемостью 32% в течение года. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,8 м/сек, максимальная - 24-34 м/сек.

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

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

Таблица 3.1

Метеорологические характеристики		Коэффициенты
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент учитывающий влияние рельефа местности		1
Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, Т		+30,0
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, Т		-21,7
Среднегодовая роза ветров, %:		
	Север	20
	Северо-восток	18
	Восток	3
	Юго-восток	4
	Юг	12
	Юго-запад	25
	Запад	11
	Северо-запад	7
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%,		7

3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

Для анализа качества атмосферного воздуха до начала хозяйственной деятельности были использованы усредненные данные по постам наблюдения за состоянием атмосферного воздуха по г. Караганда за 2018-2022 гг. (Приложение 11). Значения фоновых концентраций приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Значения существующих фоновых концентраций

Примесь	Фоновая концентрация	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра города 3-7 м/с			
			север	восток	юг	запад
Диоксид азота	0,074	0,068	0,0725	0,0675	0,072	0,074
Оксид азота	0,036	0,033	0,033	0,032	0,035	0,036
Взвешенные вещества	0,2795	0,247	0,2315	0,2425	0,2625	0,2795
Диоксид серы	0,0603	0,1217	0,056	0,0563	0,0587	0,0603
Оксид углерода	4,679	3,242	3,544	3,077	3,6005	4,679

Данные, приведенные в таблице 3.2, показывают, что существующий уровень загрязнения воздуха в районе расположения промплощадки в г. Караганда соответствует требованиям к качеству атмосферного воздуха населенных мест по всем отслеживаемым загрязняющим веществам..

3.3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены с использованием унифицированной программы (УПРЗА) «ЭКОЛОГ», версии 3.00, фирмы «Интеграл».

Расчеты максимальных приземных концентраций произведены для расчетного прямоугольника промышленной площадки со сторонами $X = 760$ м; $Y = 625$ м и шагом сетки 25 м.

Ось Y в расчете совпадает с направлением на север. Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех источников выбросов ЗВ, и наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Расчет средневзвешенной скорости ветра осуществлялся программой автоматически. Расчет проводился с учетом дискретности (неодновременности) работы оборудования.

Приземные концентрации ЗВ рассчитаны в двухметровом слое над поверхностью земли при неблагоприятных метеорологических условиях и опасной скорости ветра с учетом застройки.

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.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, представлены в главе 3.1.

В рамках выполнения настоящей работы, отбор проб атмосферного воздуха непосредственно на проектируемой площадке не предусматривался, поэтому характеристика качества атмосферного воздуха принята по фоновому загрязнению атмосферы, в соответствии с данными «Казгидромет».

Копия справки по фоновому загрязнению атмосферы г. Караганда представлена в приложении к настоящему проекту. Значения фоновых концентраций приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

Значения существующих фоновых концентраций

Примесь	Фоновая концентрация	Концентрация C_f - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра города 3-7 м/с			
			север	восток	юг	запад
Диоксид азота	0,074	0,068	0,0725	0,0675	0,072	0,074
Оксид азота	0,036	0,033	0,033	0,032	0,035	0,036
Взвешенные вещества	0,2795	0,247	0,2315	0,2425	0,2625	0,2795
Диоксид серы	0,0603	0,1217	0,056	0,0563	0,0587	0,0603
Оксид углерода	4,679	3,242	3,544	3,077	3,6005	4,679

Расчеты максимальных приземных концентраций (РМПК) выполнены по 8 индивидуальным загрязняющим веществам и по 2 группам веществ, обладающих эффектом суммирующего воздействия;

Результаты расчета рассеивания рассматриваемой промплощадки приведены ниже в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Концентрации ЗВ, создаваемые источниками выбросов

Код и наименование вещества	Максимальные значения приземной концентрации, дол. ПДК _{м.р.}	Максимальная концентрация на границе области воздействия	Максимальная концентрация на границе СЗЗ	Максимальная концентрация на границе санитарной зоны
0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,38	0,37	0,38	0,38
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,09	0,09	0,09	0,09
0318 Водород хлористый	0,09	0,06	0,07	0,06
0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,24	0,24	0,24	0,24
0337 Углерод оксид	0,94	0,94	0,94	0,94
0402 Бутан	0,15	0,14	0	0
0342 Фториды газообразные	Расчет нецелесообразен			
2902 Взвешенные частицы	2,85	1	0,57	0,56
6009 Азота диоксид, серы диоксид	0,59	0,58	0,59	0,59
6039 Серы диоксид и фтористый водород	Расчет нецелесообразен			

На основании анализа карт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы максимальные уровни загрязнения создаются непосредственно на площадке проведения работ или в непосредственной близости.

Анализ результатов расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ показал, что условная граница в 1 ПДК, установленная по суммарному воздействию всех выбрасываемых веществ, будет наблюдаться максимально на расстоянии 40 метров от крайних источников, за пределами которой не будет отмечаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК_{м.р.}, установленных для воздуха населенных мест.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ показаны на графических иллюстрациях к расчету в Приложении данного проекта. На основании анализа карт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы максимальные уровни загрязнения создаются непосредственно над источниками выбросов.

Подводя итог, можно сделать вывод, что нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха за пределами области воздействия и в жилой зоне не ожидается ни по одному из рассматриваемых веществ.

3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии с требованиями статьи 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан, пунктов 27 и 28 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду и Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 18) к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г № 100, установленные настоящим проектом выбросы вредных веществ в атмосферу от источников предприятия, могут быть приняты как нормативные допустимые выбросы.

Предлагаемые проектом нормативы эмиссий загрязняющих веществ для источников загрязнения ТОО «Темир Трейд Компани» с 2023 по 2032 гг. приведены в таблице 3.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 3.6

Производство, цех, участок	Номер источника вы- бросов на карте схеме	Выбросы загрязняющих веществ						Год дости- жения НДВ
		Существующее положение		Проектное положение		НДВ		
		г/сек	т/год	г/с	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
301Диоксид азота								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,00859	0,23084	0,00859	0,23084	2023
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,00128	0,03454	0,00128	0,03454	2023
Газовый обогреватель	0005	-	-	0,02063	0,37786	0,02063	0,37786	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,0305	0,64324	0,0305	0,64324	
Неганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Итого по веществу:		0	0	0,0305	0,64324	0,0305	0,64324	
304Оксид азота								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,00143	0,03754	0,00143	0,03754	2023
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,00022	0,00562	0,00022	0,00562	2023
Газовый обогреватель	0005	-	-	0,00335	0,0614	0,00335	0,0614	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,005	0,10456	0,005	0,10456	
Неганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Итого по веществу:		0	0	0,005	0,10456	0,005	0,10456	
316Водород хлористый								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,06418	1,73211	0,06418	1,73211	2023
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,01686	0,45506	0,01686	0,45506	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,08104	2,18717	0,08104	2,18717	
Неганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Итого по веществу:		0	0	0,08104	2,18717	0,08104	2,18717	
330Сернистый ангидрид								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,00148	0,03988	0,00148	0,03988	2023
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,00006	0,0015	0,00006	0,0015	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,00154	0,04138	0,00154	0,04138	
Неганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Итого по веществу:		0	0	0,00154	0,04138	0,00154	0,04138	
337Оксид углерода								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,04248	1,14724	0,04248	1,14724	2023
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,00516	0,13916	0,00516	0,13916	2023
Газовый обогреватель	0005	-	-	0,08058	1,476	0,08058	1,476	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,12822	2,7624	0,12822	2,7624	
Неорганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Итого по веществу:		0	0	0,12822	2,7624	0,12822	2,7624	
402СУГ (по бутану)								
Организованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от организованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Неганизованные источники								
Склад сжиженного углеводорода (СУГ)	6001	-	-	0,8678	1,6403	0,8678	1,6403	2023
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0,8678	1,6403	0,8678	1,6403	
Итого по веществу:		0	0	0,8678	1,6403	0,8678	1,6403	
342Фтористые соединения газообразные								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,00011	0,00285	0,00011	0,00285	2023

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов на карте схеме	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		Проектное положение		НДВ		
		г/сек	т/год	г/с	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,00002	0,00074	0,00002	0,00074	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,00013	0,00359	0,00013	0,00359	
Нерганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Итого по веществу:		0	0	0,00013	0,00359	0,00013	0,00359	
2902Взвешенные вещества								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,01214	0,32762	0,01214	0,32762	2023
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,00182	0,04874	0,00182	0,04874	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,01396	0,37636	0,01396	0,37636	
Нерганизованные источники								
Болгарка	6004	-	-	0,014	0,2524	0,014	0,2524	2023
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0,014	0,2524	0,014	0,2524	
Итого по веществу:		0	0	0,02796	0,62876	0,02796	0,62876	
ВСЕГО по предприятию, т.ч.:		0	0	1,14219	8,0114	1,14219	8,0114	
от организованных источников:		0	0	0,26039	6,1187	0,26039	6,1187	
от неорганизованных источников:		0	0	0,8818	1,8927	0,8818	1,8927	

3.5. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

При невозможности соблюдения стационарным источником или совокупностью стационарных источников, расположенных на действующем объекте I или II категории, нормативов эмиссий, установленных в экологическом разрешении на воздействие в соответствии с Кодексом, в качестве приложения к экологическому разрешению на воздействие согласовывается план мероприятий по охране окружающей среды..

План мероприятий по охране окружающей среды содержит показатели снижения негативного воздействия на окружающую среду, которые достигается оператором объекта в период действия плана мероприятий по охране окружающей среды, и график поэтапного достижения таких показателей. По достижении каждого соответствующего показателя поэтапного снижения негативного воздействия на окружающую среду такой показатель становится обязательным нормативом для оператора.

Таким образом, план природоохранных мероприятий разрабатывается только в тех случаях, когда есть необходимость в ежегодном снижении нормативов предельно допустимых выбросов, которые устанавливаются для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников города или другого населенного пункта, с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ, не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно допустимые концентрации на границах санитарно-защитных зон и населенных пунктов.

Как показали результаты расчетов рассеивания, и что, в свою очередь, подтверждено данными натурных исследований атмосферного воздуха в районе расположения предприятия, не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Организационно-технические природоохранные мероприятия заключаются:

- в регулярных ревизиях и при необходимости ремонтах основного технологического оборудования,
- контроль эффективности работы и в случае необходимости ремонт пылегазоочистного оборудования,
- недопущении аварийный выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

Согласно п. 35 методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г., № 63) мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются оператором при установлении нормативов допустимого воздействия в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия.

Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ разработаны в соответствии с Методикой по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее Методика) (Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29.11.2010 г. № 298).

Согласно Методике, при первом режиме работы предприятия предлагаемые мероприятия должны обеспечить снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15 %. Запланированные на предприятии мероприятия носят организационно-технический характер, которые можно быстро осуществить. Они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия предлагаемые мероприятия должны обеспечить снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 30 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия намечаемые мероприятия должны обеспечивать снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 50 %. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности.

В соответствии с Методикой 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 ТОО «Темир Трейд Компани».

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ приведены в таблице 4.1.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ приведены в таблице 4.2.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источника	Цех, участок		Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											Степень эффективности мероприятий, %	
				Координаты источника на карте-схеме, м				Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов								
								Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с		температура, °С
				X1/Y1	X2/Y2											
1	2		3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	
8760	Складское хозяйство	Склад сжиженного углеводорода (СУГ)	402	6001	-	-	-	-	неорганизованный				0,8678	0,8678	0	
7497	Плавильный участок	Печь для плавки алюминия	301	0002	-	-	-	-	10	0,8	13,34	6,7	100	0,00859	0	100
			304											0,00143	0	100
			330											0,00148	0	100
			337											0,04248	0	100
			316											0,06418	0	100
			342											0,00011	0	100
			2902											0,01214	0	100
			7497											Казаны №1-2 для плавки алюминия	301	0003
304	0,00022	0		100												
330	0,00006	0		100												
337	0,00516	0		100												
316	0,01686	0		100												
342	0,00002	0		100												
2902	0,00182	0		100												
5088		Болгарка		2902	6004	-	-	-	-	неорганизованный					0,014	
5088	Вспомгательное производство	Газовый обогреватель	337	0005	-	-	-	-	10	0,2	143,31	4,5	100	0,08058	0,08058	0
			301											0,02063	0,02063	0
			304											0,00335	0,00335	0

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.2

Наименование цеха, участка		N источ-ника вы-броса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание	
								В периоды НМУ										Метод кон-троля на источнике
				При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим				
г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3						
301Диоксид азота																		
Плавильный участок	Печь для плавки алюми-ния	0002	10	0,00859	0,23084	100	0,0013	0,006872	20	0,00104	0,004295	50	0,00065	0	100	0	-	
Плавильный участок	Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	10	0,00128	0,03454	100	0,0003	0,001024	20	0,00024	0,00064	50	0,00015	0	100	0	-	
Вспомгательное производство	Газовый обогреватель	0005	10	0,02063	0,37786	100	0,0046	0,02063	0	0,0046	0,02063	0	0,0046	0,02063	0	0,0046	-	
304Оксид азота																		
Плавильный участок	Печь для плавки алюми-ния	0002	10	0,00143	0,03754	100	0,0002	0,001144	20	0,00016	0,000715	50	0,0001	0	100	0	-	
Плавильный участок	Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	10	0,00022	0,00562	100	0,00005	0,000176	20	0,00004	0,00011	50	0,000025	0	100	0	-	
Вспомгательное производство	Газовый обогреватель	0005	10	0,00335	0,0614	100	0,0007	0,00335	0	0,0007	0,00335	0	0,0007	0,00335	0	0,0007	-	
316Водород хлористый																		
Плавильный участок	Печь для плавки алюми-ния	0002	10	0,06418	1,73211	100	0,0096	0,051344	20	0,00768	0,03209	50	0,0048	0	100	0	-	
Плавильный участок	Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	10	0,01686	0,0037	100	0,0037	0,013488	20	0,00296	0,00843	50	0,00185	0	100	0	-	
330Сернистый ангидрид																		
Плавильный участок	Печь для плавки алюми-ния	0002	10	0,00148	0,03988	100	0,000221	0,001184	20	0,0001768	0,00074	50	0,0001105	0	100	0	-	
Плавильный участок	Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	10	0,00006	0,0015	100	0,00001	0,000048	20	0,000008	0,00003	50	0,000005	0	100	0	-	
337Оксид углерода																		
Плавильный участок	Печь для плавки алюми-ния	0002	10	0,04248	1,14724	100	0,0063	0,033984	20	0,00504	0,02124	50	0,00315	0	100	0	-	
Плавильный участок	Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	10	0,00516	0,13916	100	0,0011	0,004128	20	0,00088	0,00258	50	0,00055	0	100	0	-	
Вспомгательное производство	Газовый обогреватель	0005	10	0,08058	1,476	100	0,0179	0,08058	0	0,0179	0,08058	0	0,0179	0,08058	0	0,0179	-	
342Фтористые соединения газообразные																		
Плавильный участок	Печь для плавки алюми-ния	0002	10	0,00011	0,00285	100	0,00002	0,000088	20	0,000016	0,000055	50	0,00001	0	100	0	-	
Плавильный участок	Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	10	0,00002	0,00074	100	0,000004	0,000016	20	0,0000032	0,00001	50	0,000002	0	100	0	-	
402СУГ (по бутану)																		
Складское хо-зяйство	Склад сжиженного угле-водорода (СУГ)	6001		0,8678	1,6403	100	-	0,8678	0	-	0,8678	0	-	0,8678	0	-	-	
2902Взвешенные вещества																		
Плавильный участок	Печь для плавки алюми-ния	0002	10	0,01214	0,32762	100	0,00181	0,009712	20	0,001448	0,00607	50	0,000905	0	100	0	-	
Плавильный участок	Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	10	0,00182	0,04874	100	0,0004	0,001456	20	0,00032	0,00091	50	0,0002	0	100	0	-	
Плавильный участок	Болгарка	6004		0,014	0,2524	100		0,014	0	0	0,014	0	0	0,014	0	0	-	

5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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 ПДВ, 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.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется расчетным методом службой самого предприятия. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетности по результатам возлагается на главного инженера предприятия.

Инструментально-лабораторному контролю подлежат те из организованных источников выбросов, для которых соблюдается неравенство:

$$M/(ПДК_{м.р.} \times H) > 0,01$$

- М - максимальный разовый выброс загрязняющего вещества от источника, г/с;
- ПДК_{м.р.} - максимально-разовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, мг/м³;
- Н - высота источника выбросов (при Н<10 м для расчета принимается Н=10 м), м.

Результаты расчета по источникам приведены в таблице 5.1

Таблица 5.1.

Наименование источника и номер	Код ЗВ	ПДК _{м.р.} , г/с	М, г/с	Высота трубы, м	М/(ПДК _{м.р.} *Н)	Периодичность контроля
0002 Печь для плавки алюминия	301	0,2	0,00859	10	0,0043	Не подлежит контролю
	304	0,4	0,00143		0,0004	Не подлежит контролю
	330	0,5	0,00148		0,0003	Не подлежит контролю
	337	5	0,04248		0,0008	Не подлежит контролю
	342	0,02	0,00011		0,0006	Не подлежит контролю
	2902	0,5	0,01214		0,0024	Не подлежит контролю
0003 Казаны №1-2 для плавки алюминия	301	0,2	0,00128	10	0,0006	Не подлежит контролю
	304	0,4	0,00022		0,0001	Не подлежит контролю
	330	0,5	0,00006		0,00001	Не подлежит контролю
	337	5	0,00516		0,0001	Не подлежит контролю
	342	0,02	0,00002		0,0001	Не подлежит контролю
	2902	0,5	0,00182		0,0004	Не подлежит контролю
0005 Газовый обогреватель	337	5	0,08058	10	0,0016	Не подлежит контролю
	301	0,2	0,02063		0,0086	Не подлежит контролю
	304	0,4	0,00335		0,0008	Не подлежит контролю

Из таблицы 5.1. видно, что необходимость инструментального контроля за нормативами выбросов на организованных источниках отсутствует. В связи с этим проектом предлагается для осуществления контроля за соблюдением нормативов эмиссий на источниках использовать балансовые и технологические методы контроля.

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 по формулам, приведенным в разделе 2.8, при составлении статистической отчетности 2 ТП-воздух, а также по мере необходимости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
2. Экологический Кодекс Республики Казахстан, Астана, 2 января 2021 г.;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 года, № 63;
4. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года, № 280;
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
6. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п, «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Астана, 2008 г.;
7. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года, № 221-Ө, «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Астана, 2014 г.;
8. РНД 211.2.02.03-2004, «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005 г.;
9. РНД 211.2.02.05-2004, «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005 г.;
10. Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»;
11. РНД 211.2.02.06-2004, «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005 г.;
12. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100 –п, «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Астана, 2008 г.;
13. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года, № 221-Ө, «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», Астана, 2014;
14. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 года № 250, «Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля»;

ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.12.2017 года

02434P

Выдана

СТАРОСТИНА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

ИИН: 801211450288

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

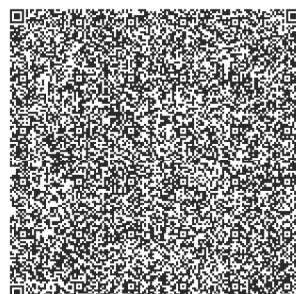
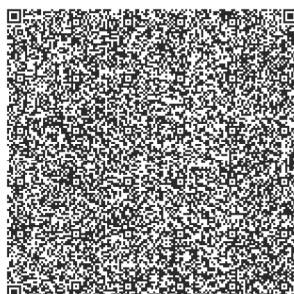
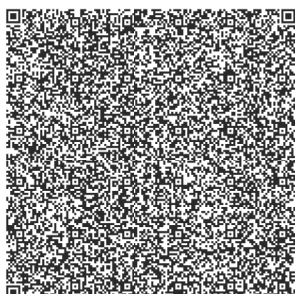
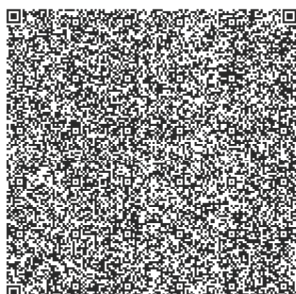
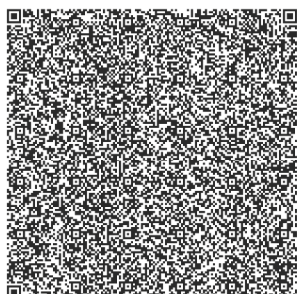
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02434Р

Дата выдачи лицензии 14.12.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

СТАРОСТИНА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

ИИН: 801211450288

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

101605, РК, Карагандинская область, Шахтинский район, поселок Новодолинский, ул. Суворова, д.26, кв.6

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

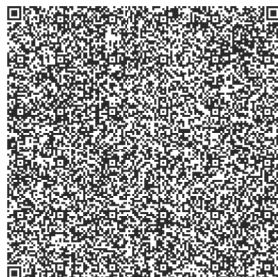
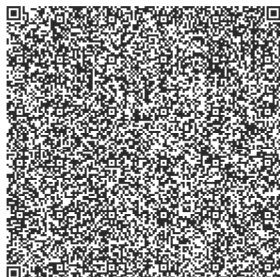
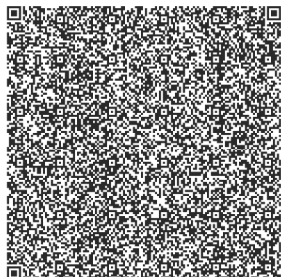
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

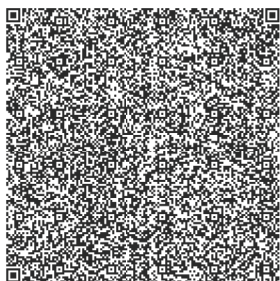
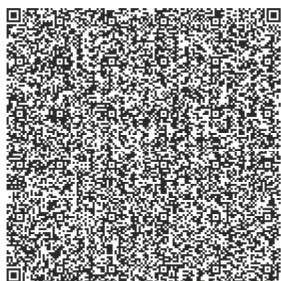
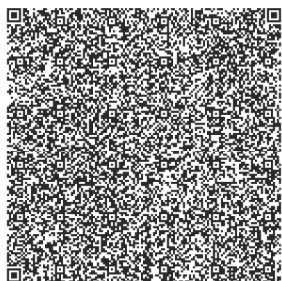
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	14.12.2017
Место выдачи	г.Астана



Складское хозяйство		
ист.загр.	6001	Склад сжиженного углеводорода (СУГ)
ист.выд.	1	Слив в резервуары
ист.выд.	2	База хранения

ист.выд.	1	Слив в резервуары СУГ
----------	---	-----------------------

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сливе и хранении СУГ производится согласно «Методике по расчету удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоемы) на объектах газового хозяйства», разработанной головным научно-исследовательским и проектным институтом ГИПРОНИИГАЗ, РФ, 1996 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выпускаемых из шлангов по окончании слива железнодорожных цистерн, определяется по формулам:

$$G_c = \frac{V_{\Sigma} \times \rho_{п.ф.} \times 1000}{\tau}, \text{ г/с}$$

V_{Σ} - суммарный объем шлангов на одном сливном посту, м³;

$$V_{\Sigma} = \frac{\pi \times D_{вн}^2 \times \lambda \times n}{4}, \text{ м}^3$$

$D_{вн}$ - внутренний диаметр шланга, м;

0,032

λ - длина шланга, м;

10

n - количество шлангов, шт.;

3

$\rho_{п.ф.}$ - плотность паровой фазы, соответствующая остаточному давлению газа в железнодорожной цистерне (автоцистерне);

2,1

τ - время выпуска паровой фазы из шлангов через свечу, с;

60

$$G_r = G_c \times \tau \times N \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

N - количество цистерн, получаемых станцией, цистерн в год.

$$N = \frac{\Pi_{год}}{0,85 \times V_{ж.ц.} \times \rho}$$

$\Pi_{год}$ - производительность станции, т/год;

47165

0,85 - степень заполнения цистерны;

$V_{ж.ц.}$ - геометрический объем железнодорожной цистерны, м³;

15

ρ - средняя плотность жидкой фазы сжиженных газов, т/м³;

0,571

$$V_{\Sigma} = \frac{3,14 \times 0,0010 \times 10 \times 3}{4} = 0,0236 \text{ м}^3$$

$$G_c = \frac{0,0236 \times 2,1 \times 1000}{60} = 0,8260 \text{ г/с}$$

$$N = \frac{47165}{0,85 \times 15 \times 0,571} = 6478$$

$$G_r = 0,83 \times 60 \times 6478 \times 10^{-6} = 0,3210 \text{ т/год}$$

Итого от сливной эстакады:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
СУГ (по бутану)	0,8260	0,3210

ист.выд.	2	База хранения СУГ
----------	---	-------------------

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сливе и хранении СУГ производится согласно «Методике по расчету удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоемы) на объектах газового хозяйства», разработанной головным научно-исследовательским и проектным институтом ГИПРОНИИГАЗ, РФ, 1996 г.

Расчет потерь при хранении СУГ (естественной убыли) проводится по формуле:

$$П_{\text{хр}} = Н_{\text{хр}} \times V \times \rho_{\text{ж}} \times r \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$П'_{\text{хр}} = П_{\text{хр}} \times 10^6 / (r \times t \times 3600), \text{ г/сек}$$

$Н_{\text{хр}}$ - норма естественной убыли при хранении СУГ, кг/т.сут

0,211

V - геометрический объем емкости, в которой хранится СУГ, м³

30

$\rho_{\text{ж}}$ - плотность жидкой фазы СУГ, кг/м³

571

r - продолжительность хранения СУГ в емкости в течение года, сут.

365

t - продолжительность хранения СУГ в течение суток, часов

24

$$П_{\text{хр}} = 0,211 \times 30 \times 571 \times 365 \times 10^{-6} = 1,3193 \text{ т/год}$$

$$П'_{\text{хр}} = 1,3193 \times 10^6 / (365 \times 24 \times 3600) = 0,0418 \text{ г/с}$$

Итого при хранении СУГ:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
СУГ (по бутану)	0,0418	1,3193

Итого от ист. 6001:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
СУГ (по бутану)	0,8678	1,6403

ист.загр.	0002	Печь для плавки алюминия
	а	сжигание топлива (газа)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ *при сжигании газа* производится согласно "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M_{(CO)} = 0,001 \times B \times C_{co} \times (1 - g_4/100), \text{ т/год, г/сек};$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q_i^r$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

q₃ - потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания

q₄ - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО

Код ЗВ	B		Q _i ^r	q ₃	q ₄	R	C _{co}	M	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³	%	%	-	кг/т	г/сек	т/год
337	0,7410	20	98,4	0,5	0	0,5	24,6	0,0182	0,4920

Расчёт выбросов диоксида азота выполняется по формуле:

$$M_{(NO_2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1 - b) \times 0,8, \text{ т/год, г/сек}$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

k_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на 1 ГДж вырабатываемого тепла

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов диоксида азота в результате применения технических решений

Код ЗВ	B		Q _i ^r	k _{no}	β	-	M	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³	кг/ГДж	-	-	г/сек	т/год
301	0,7410	20	98,4	0,08	0	0,8	0,0047	0,1260
304	0,7410	20	98,4	0,08	0	0,13	0,0008	0,0205

Итого при сжигании газа:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,0182	0,4920
301	диоксид азота	0,0047	0,1260
304	оксид азота	0,0008	0,0205

	б	эксплуатация печи
--	---	-------------------

Расчёт выбросов загрязняющих веществ производится согласно п. 3 (табл. 3.5) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

$$M = q \times D \times \beta \times (1 - \eta), \text{ г/сек, т/год}$$

где q - удельное выделение вещества на единицу продукции (кг/т);

D - расчетная производительность агрегата (т/ч);

β - поправочный коэффициент для учета условий плавки;

η - эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы.

Код ЗВ	q	D	β	η_1	η_2	-	T	M	
	кг/т	т/час	-	д.ед.	д.ед.	-	ч/год	г/сек	т/год
Процесс плавки									
2902	0,14	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00739	0,19942
337	0,46	0,19	1	0	0	1000	7497	0,02428	0,65524
301+304	0,092	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00486	0,13105
330	0,028	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00148	0,03988
316	0,006	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00032	0,00855
Процесс розливки									
2902	0,09	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00475	0,12820
342	0,002	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00011	0,00285
316	1,21	0,19	1	0	0	1000	7497	0,06386	1,72356

Итого при эксплуатации печи:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
301	диоксид азота (301 + 304) $\times$ 0,8	0,00389	0,10484
304	оксид азота (301 + 304) $\times$ 0,13	0,00063	0,01704
330	сернистый ангидрид	0,00148	0,03988
337	оксид углерода	0,02428	0,65524
316	водород хлористый	0,06418	1,73211
342	фтористые соединения газообразные	0,00011	0,00285
2902	взвешенные вещества	0,01214	0,32762

Итого от печи:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
301	диоксид азота (301 + 304) $\times$ 0,8	0,00859	0,23084
304	оксид азота (301 + 304) $\times$ 0,13	0,00143	0,03754
330	сернистый ангидрид	0,00148	0,03988
337	оксид углерода	0,04248	1,14724
316	водород хлористый	0,06418	1,73211
342	фтористые соединения газообразные	0,00011	0,00285
2902	взвешенные вещества	0,01214	0,32762

ист.загр.	0003	Казан для плавки алюминия №№1-2
	а	сжигание топлива (газа)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ *при сжигании газа* производится согласно "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M_{(CO)} = 0,001 \times B \times C_{co} \times (1 - g_4/100), \text{ т/год, г/сек};$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q_i^r$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

q₃ - потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания

q₄ - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО

Код ЗВ	В		Q _{ir}	q ₃	q ₄	R	C _{co}	М	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³ 3	%	%	-	кг/т	г/сек	т/год
337	0,0963	2,6	98,4	0,5	0	0,5	24,6	0,00237	0,06396

Расчёт выбросов диоксида азота выполняется по формуле:

$$M_{(NO_2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1 - b) \times 0,8, \text{ т/год, г/сек}$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

k_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на 1 ГДж вырабатываемого тепла

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов диоксида азота в результате применения технических решений

Код ЗВ	В		Q _{ir}	k _{no}	β	-	М	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³ 3	кг/ГДж	-	-	г/сек	т/год
301	0,0963	2,6	98,4	0,08	0	0,8	0,00061	0,01637
304	0,0963	2,6	98,4	0,08	0	0,13	0,00010	0,00266

Итого при сжигании газа:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,00237	0,06396
301	диоксид азота	0,00061	0,01637
304	оксид азота	0,0001	0,00266

	б	эксплуатация казана
--	---	---------------------

Расчёт выбросов загрязняющих веществ производится согласно п. 3 (табл. 3.5) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

$$M = q \times D \times \beta \times (1 - \eta), \text{ г/сек, т/год}$$

где q - удельное выделение вещества на единицу продукции (кг/т);

D - расчетная производительность агрегата (т/ч);

β - поправочный коэффициент для учета условий плавки;

η - эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы.

Код ЗВ	q	D	β	η_1	η_2	-	T	M	
	кг/т	т/час	-	д.ед.	д.ед.	-	ч/год	г/сек	т/год
Процесс плавки									
2902	0,04	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00028	0,00750
337	0,03	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00021	0,00562
301+304	0,006	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00004	0,00112
330	0,004	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00003	0,00075
316	0,004	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00003	0,00075
Процесс розливки									
2902	0,09	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00063	0,01687
342	0,002	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00001	0,00037
316	1,21	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00840	0,22678

Итого от процесса плавки и розливки казан №1:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
301	диоксид азота (301 + 304) $\times$ 0,8	0,00003	0,00090
304	оксид азота (301 + 304) $\times$ 0,13	0,00001	0,00015
330	сернистый ангидрид	0,00003	0,00075
337	оксид углерода	0,00021	0,00562
316	водород хлористый	0,00843	0,22753
342	фтористые соединения газообразные	0,00001	0,00037
2902	взвешенные вещества	0,00091	0,02437

Итого от казана №1:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
301	диоксид азота (301 + 304) $\times$ 0,8	0,00064	0,01727
304	оксид азота (301 + 304) $\times$ 0,13	0,00011	0,00281
330	сернистый ангидрид	0,00003	0,00075
337	оксид углерода	0,00258	0,06958
316	водород хлористый	0,00843	0,22753
342	фтористые соединения газообразные	0,00001	0,00037
2902	взвешенные вещества	0,00091	0,02437

Итого от казана №2:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
301	диоксид азота (301 + 304) $\times$ 0,8	0,00064	0,01727
304	оксид азота (301 + 304) $\times$ 0,13	0,00011	0,00281
330	сернистый ангидрид	0,00003	0,00075
337	оксид углерода	0,00258	0,06958
316	водород хлористый	0,00843	0,22753
342	фтористые соединения газообразные	0,00001	0,00037
2902	взвешенные вещества	0,00091	0,02437

ист.загр.	6004	Отрезные станки (болгарка)
-----------	------	----------------------------

Расчет выбросов загрязняющих веществ от металлообрабатывающего станка выполняется согласно п. 5.3 РНД 211.2.02.06-2004 "Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)", Астана, 2004 г.

Расчёт выбросов вредных веществ от станка, не оборудованного вытяжкой производится по формуле :

$$M_{\text{год}} = K \times n \times 3600 \times k \times Q \times T \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,1 \times n \times k \times Q, \text{ г/сек}$$

K - Количество заточных кругов на станке

k - коэффициент гравитационного оседания:

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек:

T - время работы одной единицы оборудования, ч/год:

n - количество станков, шт.:

Наименование оборудования	K	n, ед.	T, ч/год	k	Q, г/сек	Выброс ЗВ:	
						взвеш. част.	
					взв. част.	г/сек	т/год
Болгарка (отрезной)	1	5	5008	0,2	0,014	0,01400	0,25240
Всего:						0,01400	0,25240

Итого от ист. 6004:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль металлическая (взв. частицы)	0,014	0,2524

ист.загр.	0005	Газовый обогреватель
	а	сжигание топлива (газа)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ *при сжигании газа* производится согласно "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M_{(CO)} = 0,001 \times B \times C_{co} \times (1 - g_4/100), \text{ т/год, г/сек};$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q_i^r$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

q₃ - потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания

q₄ - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО

Код ЗВ	В		Q _{ir}	q ₃	q ₄	R	C _{co}	М	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³	%	%	-	кг/т	г/сек	т/год
337	3,2757	60	98,4	0,5	0	0,5	24,6	0,08058	1,47600

Расчёт выбросов диоксида азота выполняется по формуле:

$$M_{(NO_2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1 - b) \times 0,8, \text{ т/год, г/сек}$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

k_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на 1 ГДж вырабатываемого тепла

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов диоксида азота в результате применения технических решений

Код ЗВ	В		Q _{ir}	k _{no}	β	-	М	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³	кг/ГДж	-	-	г/сек	т/год
301	3,2757	60	98,4	0,08	0	0,8	0,02063	0,37786
304	3,2757	60	98,4	0,08	0	0,13	0,00335	0,06140

Итого при сжигании газа:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,08058	1,47600
301	диоксид азота	0,02063	0,37786
304	оксид азота	0,00335	0,06140

10.05.2023

1. Город – **Караганда**
2. Адрес – **Караганда, район имени Казыбек би, Западная промзона**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "НИЦ "Биосфера Казахстан"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО Темир Трейд Компани**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**

7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Фтористый водород, Водород хлористый**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№3,7	Азота диоксид	0.074	0.068	0.0725	0.0675	0.072
	Взвеш.в-ва	0.2795	0.247	0.2315	0.2425	0.2625
	Диоксид серы	0.0603	0.1217	0.056	0.0563	0.0587
	Углерода оксид	4.679	3.242	3.544	3.077	3.6005
	Азота оксид	0.036	0.033	0.033	0.032	0.035

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2018-2022 годы.

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 07-15-0065, ТОО НТП "Биосфера"

Предприятие номер 1510; ТОО "Темир Трейд Компани"
Город Караганда

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Расчет проведен на зиму
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	20,4° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-14,3° 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)
-------	------------------------------

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)	Скорост ь ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)		
%	0	0	0002	Печь для плавки алюминия	1	1	10,0	0,60	2,3	8,13459	100	1,0	284,0	302,0	284,0	302,0	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)			0,0085900		0,0000000		1	0,011		125,4	1,7	0,010		136,2	1,9
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0014300		0,0000000		1	0,001		125,4	1,7	0,001		136,2	1,9
0316				Соляная кислота (водород хлористый)			0,0641800		0,0000000		1	0,080		125,4	1,7	0,073		136,2	1,9
0330				Сера диоксид (Сернистый ангидрид)			0,0014800		0,0000000		1	0,001		125,4	1,7	0,001		136,2	1,9
0337				Углерод оксид			0,0424800		0,0000000		1	0,002		125,4	1,7	0,002		136,2	1,9
0342				Фториды газообразные			0,0001100		0,0000000		1	0,001		125,4	1,7	0,001		136,2	1,9
2902				Взвешенные частицы			0,0121400		0,0000000		1	0,006		125,4	1,7	0,006		136,2	1,9
%	0	0	0003	Казаны №1-2 для плавки алюминия	1	1	10,0	0,60	2,3	8,13459	100	1,0	271,0	301,0	271,0	301,0	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)			0,0012800		0,0000000		1	0,002		125,4	1,7	0,001		136,2	1,9
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0002200		0,0000000		1	0,000		125,4	1,7	0,000		136,2	1,9
0316				Соляная кислота (водород хлористый)			0,0168600		0,0000000		1	0,021		125,4	1,7	0,019		136,2	1,9
0330				Сера диоксид (Сернистый ангидрид)			0,0000600		0,0000000		1	0,000		125,4	1,7	0,000		136,2	1,9
0337				Углерод оксид			0,0051600		0,0000000		1	0,000		125,4	1,7	0,000		136,2	1,9
0342				Фториды газообразные			0,0000200		0,0000000		1	0,000		125,4	1,7	0,000		136,2	1,9
2902				Взвешенные частицы			0,0018200		0,0000000		1	0,001		125,4	1,7	0,001		136,2	1,9
%	0	0	0005	Газовый обогреватель	1	1	10,0	0,20	2,3	73,21127	100	1,0	246,0	307,0	246,0	307,0	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)			0,0206300		0,0000000		1	0,010		217	1,9	0,010		217,4	1,9
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0033500		0,0000000		1	0,001		217	1,9	0,001		217,4	1,9
0337				Углерод оксид			0,0805800		0,0000000		1	0,002		217	1,9	0,002		217,4	1,9
%	0	0	6001	Склад сжиженного углеводорода (СУГ)	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	235,0	314,0	236,0	314,0	1,00		
Код в-ва				Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: Cm/ПДК		Xm	Um	Зима: Cm/ПДК		Xm	Um
0402				Бутан			0,8678000		0,0000000		1	0,155		11,4	0,5	0,155		11,4	0,5
%	0	0	6004	Болгарка	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	257,0	324,0	258,0	324,0	1,00		
Код в-ва				Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: Cm/ПДК		Xm	Um	Зима: Cm/ПДК		Xm	Um
2902				Взвешенные частицы			0,0140000		0,0000000		3	3,000		5,7	0,5	3,000		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: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0085900	1	0,0107	125,37	1,7131	0,0098	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0012800	1	0,0016	125,37	1,7131	0,0015	136,24	1,9327
0	0	5	1	%	0,0206300	1	0,0104	217,00	1,9035	0,0101	217,38	1,9327
Итого:					0,0305000		0,0227			0,0214		

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

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0014300	1	0,0009	125,37	1,7131	0,0008	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0002200	1	0,0001	125,37	1,7131	0,0001	136,24	1,9327
0	0	5	1	%	0,0033500	1	0,0008	217,00	1,9035	0,0008	217,38	1,9327
Итого:					0,0050000		0,0019			0,0018		

Вещество: 0316 Соляная кислота (водород хлористый)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0641800	1	0,0799	125,37	1,7131	0,0731	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0168600	1	0,0210	125,37	1,7131	0,0192	136,24	1,9327
Итого:					0,0810400		0,1009			0,0923		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0014800	1	0,0007	125,37	1,7131	0,0007	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0000600	1	0,0000	125,37	1,7131	0,0000	136,24	1,9327
Итого:					0,0015400		0,0008			0,0007		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0424800	1	0,0021	125,37	1,7131	0,0019	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0051600	1	0,0003	125,37	1,7131	0,0002	136,24	1,9327
0	0	5	1	%	0,0805800	1	0,0016	217,00	1,9035	0,0016	217,38	1,9327
Итого:					0,1282200		0,0040			0,0038		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0001100	1	0,0014	125,37	1,7131	0,0013	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0000200	1	0,0002	125,37	1,7131	0,0002	136,24	1,9327
Итого:					0,0001300		0,0016			0,0015		

Вещество: 0402 Бутан

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,8678000	1	0,1550	11,40	0,5000	0,1550	11,40	0,5000
Итого:					0,8678000		0,1550			0,1550		

Вещество: 2902 Взвешенные частицы

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0121400	1	0,0060	125,37	1,7131	0,0055	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0018200	1	0,0009	125,37	1,7131	0,0008	136,24	1,9327
0	0	6004	3	%	0,0140000	3	3,0002	5,70	0,5000	3,0002	5,70	0,5000
Итого:					0,0279600		3,0071			3,0065		

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.

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;

При отсутствии отметок источник не учитывается.

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

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		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0301	0,0085900	1	0,0107	125,37	1,7131	0,0098	136,24	1,9327
0	0	2	1	%	0330	0,0014800	1	0,0007	125,37	1,7131	0,0007	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0301	0,0012800	1	0,0016	125,37	1,7131	0,0015	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0330	0,0000600	1	0,0000	125,37	1,7131	0,0000	136,24	1,9327
0	0	5	1	%	0301	0,0206300	1	0,0104	217,00	1,9035	0,0101	217,38	1,9327
Итого:						0,0320400		0,0235			0,0221		

Группа суммации: 6039

№	№	№	Тип	Учет	Код	Выброс	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0330	0,0014800	1	0,0007	125,37	1,7131	0,0007	136,24	1,9327
0	0	2	1	%	0342	0,0001100	1	0,0014	125,37	1,7131	0,0013	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0330	0,0000600	1	0,0000	125,37	1,7131	0,0000	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0342	0,0000200	1	0,0002	125,37	1,7131	0,0002	136,24	1,9327
Итого:						0,0016700		0,0024			0,0022		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к	Фоновая	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Да	Нет
0316	Соляная кислота (водород хлористый)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0402	Бутан	ПДК м/р	200,0000000	200,0000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные частицы	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Нет
6009	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да
6039	Серы диоксид и фтористый водород	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.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		х	у
0	3, 7	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,074	0,068	0,0725	0,0675	0,072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,036	0,033	0,033	0,032	0,035
0330	Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,0603	0,1217	0,056	0,0563	0,0587
0337	Углерод оксид	4,679	3,242	3,544	3,077	3,6005
2902	Взвешенные частицы	0,2795	0,247	0,2315	0,2425	0,2625

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	312.5	760	312.5	625	20	25	0	

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0342	Фториды газообразные	0,0014807
6039	Серы диоксид и фтористый водород	0,0021823

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

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
425	285	0,38	277	1,93	0,362	0,370

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5	9,9e-3	2,60

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота 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
425	285	0,09	277	1,93	0,089	0,090

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5	8,1e-4	0,89

Вещество: 0316 Соляная кислота (водород хлористый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
150	285	0,09	83	1,93	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	0,07	79,29

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
200	185	0,24	36	2,40	0,243	0,243

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	6,5e-4	0,27

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
425	285	0,94	277	1,93	0,934	0,936

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	1,9e-3	0,20

Вещество: 0402 Бутан

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
225	305	0,15	49	0,50	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6001	0,15	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
250	325	2,85	98	0,50	0,112	0,559

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6004	2,74	96,08

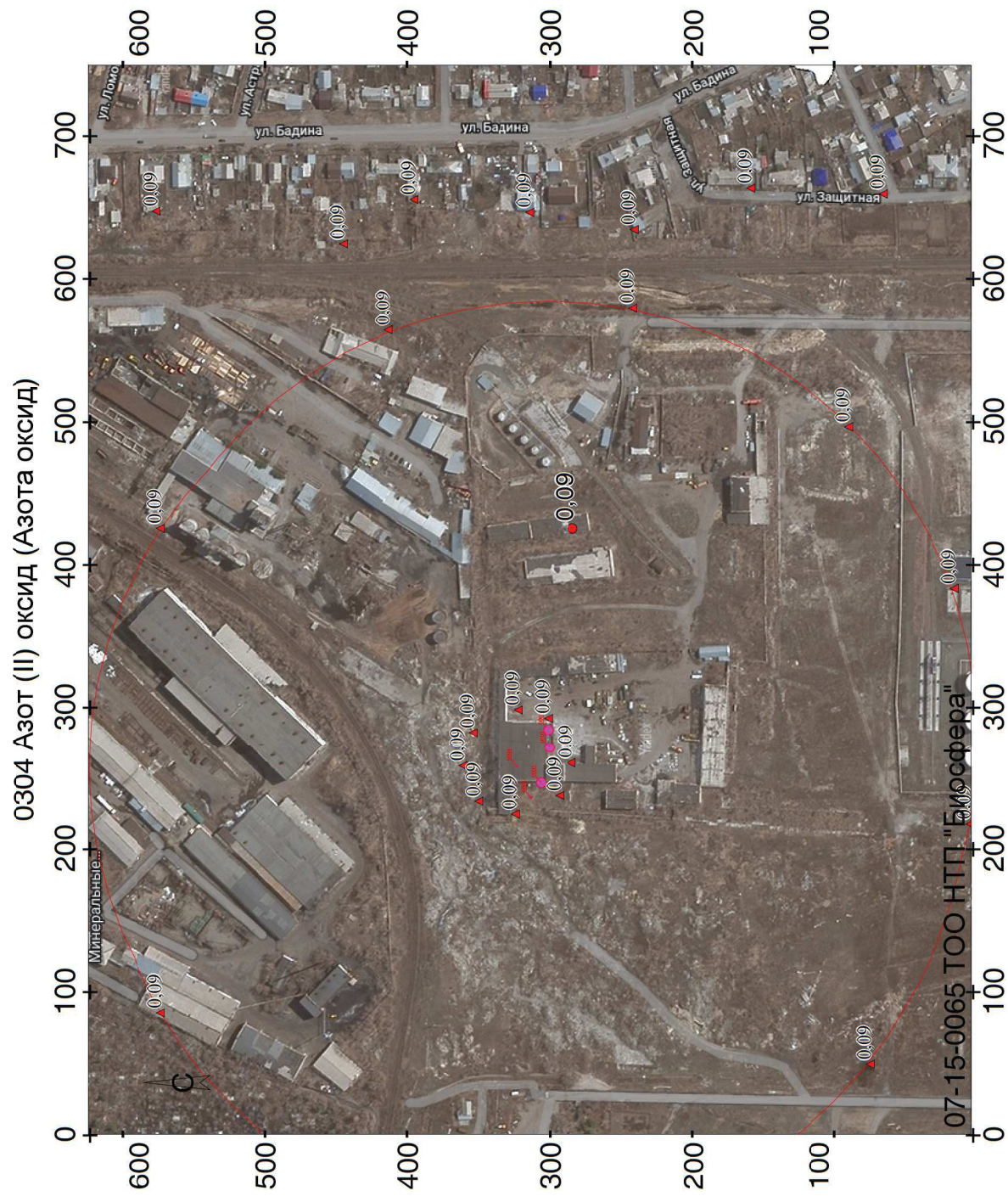
Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

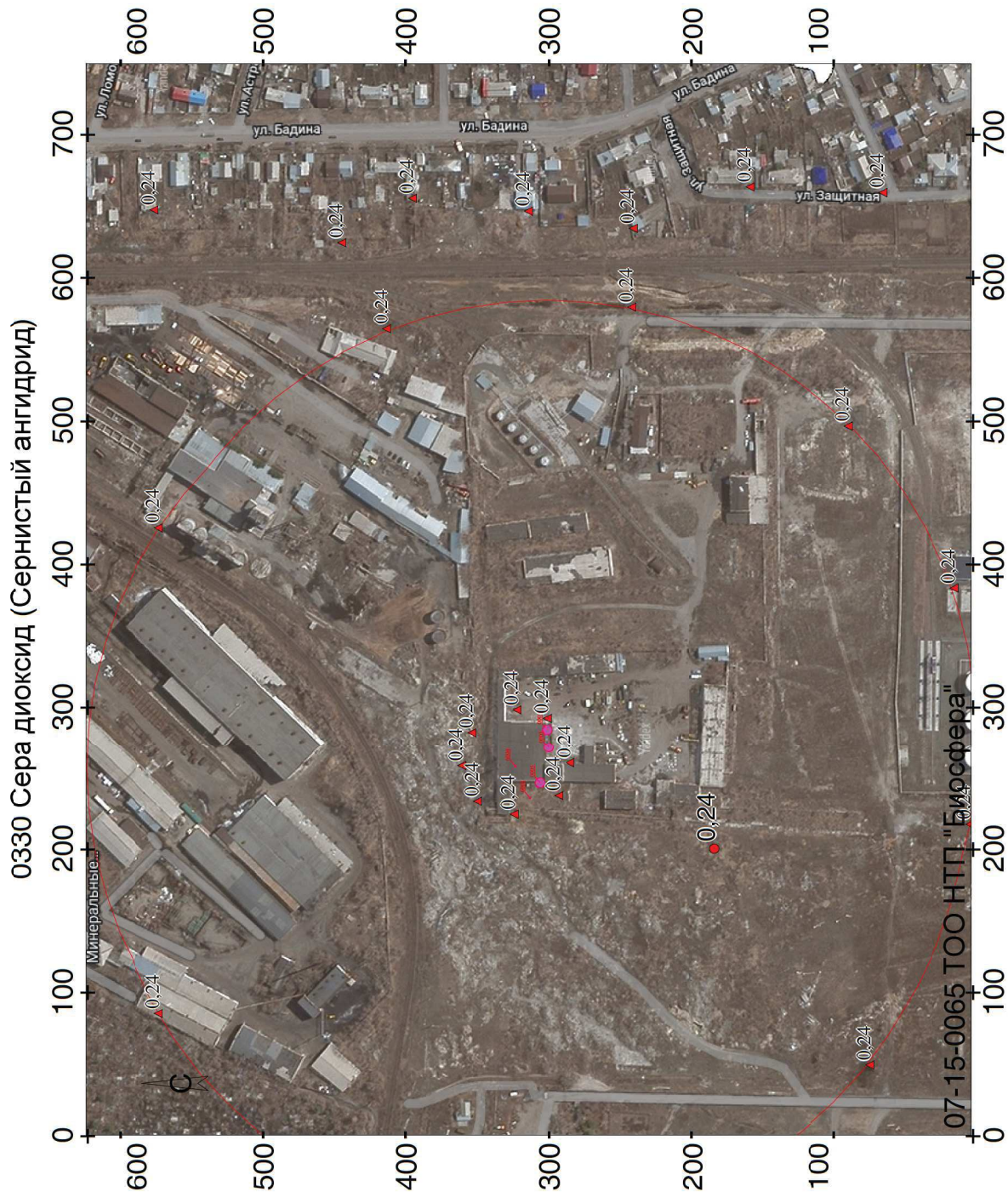
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
400	165	0,59	316	2,40	0,576	0,583

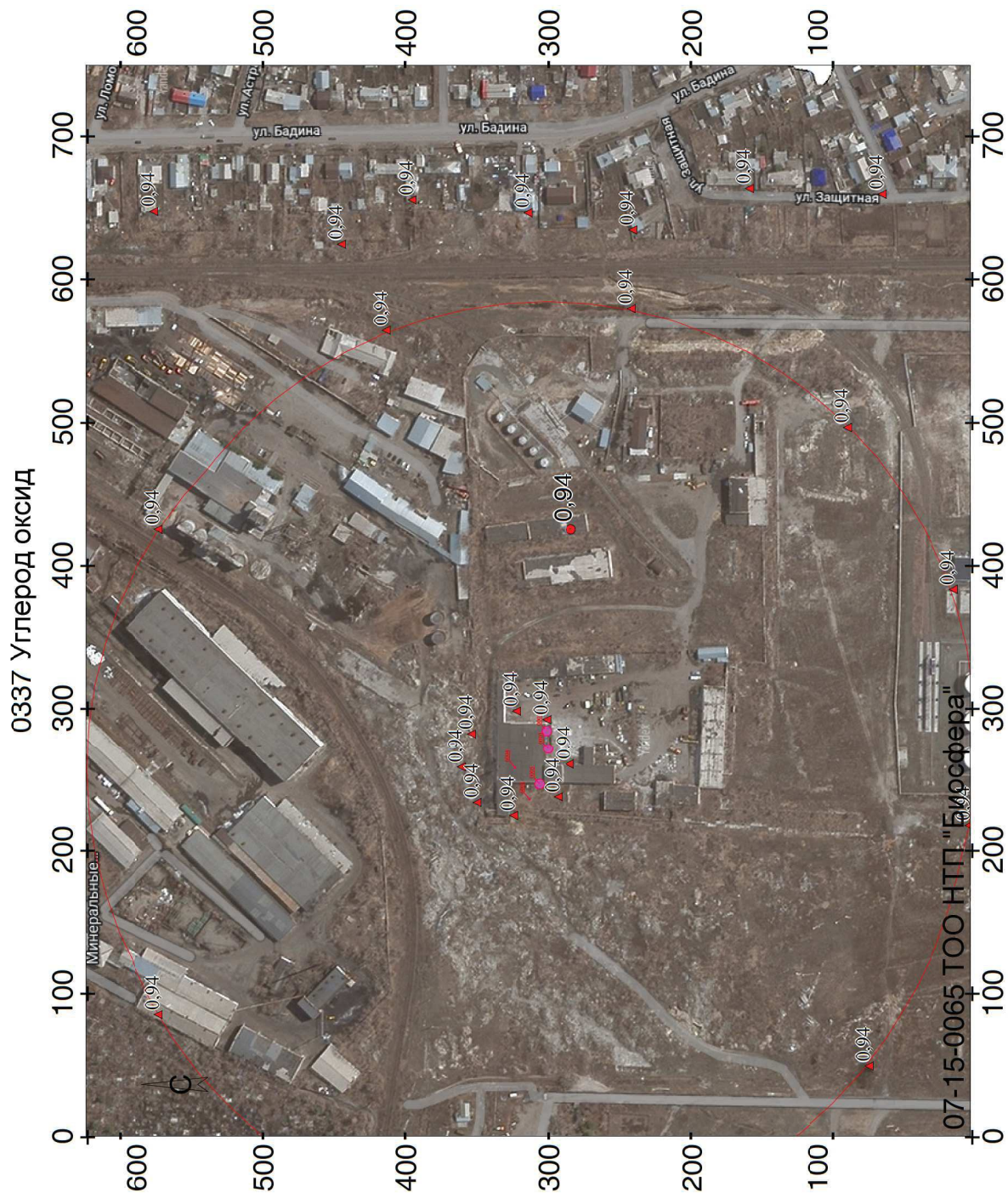
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5	9,0e-3	1,52



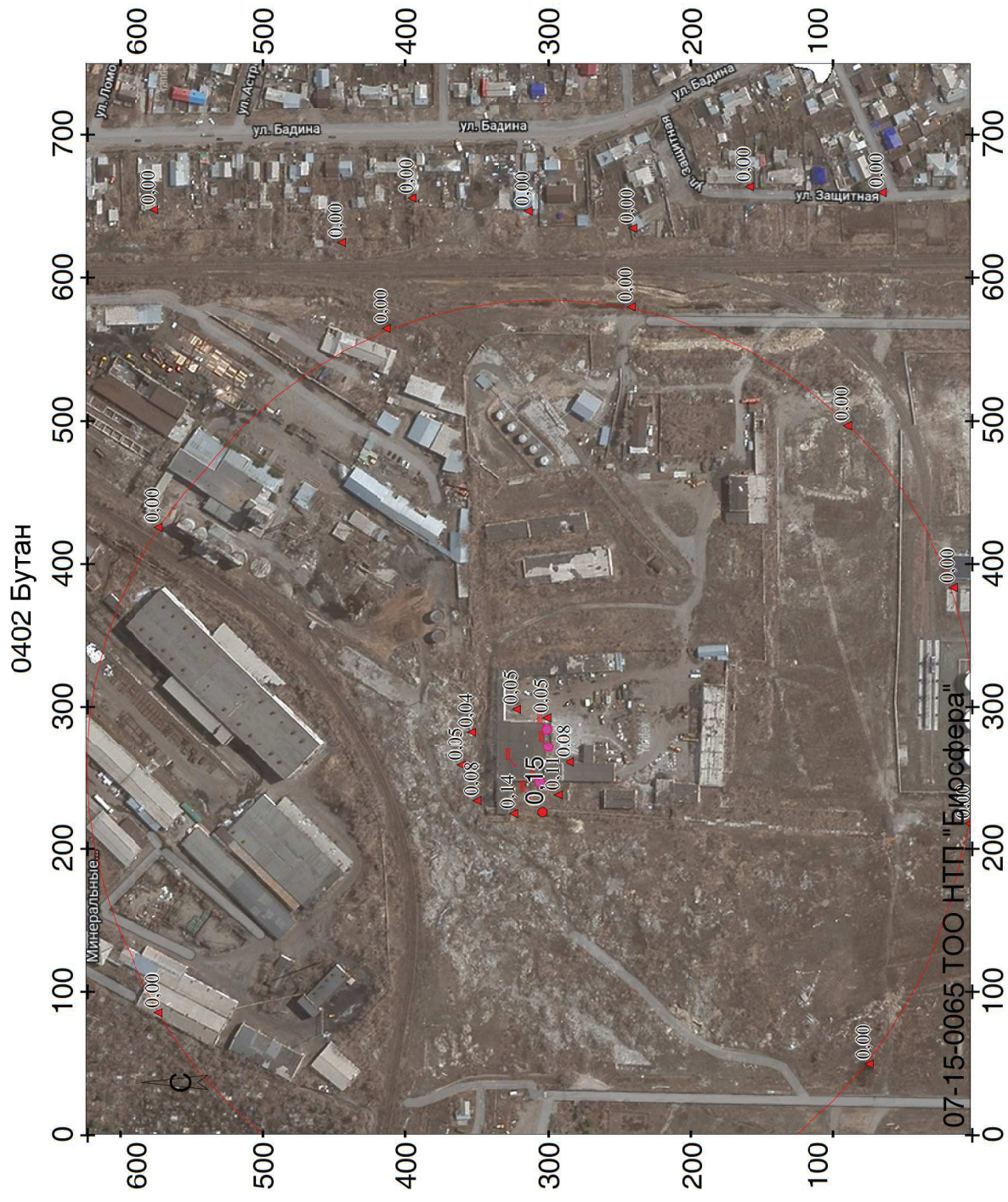
Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:4500



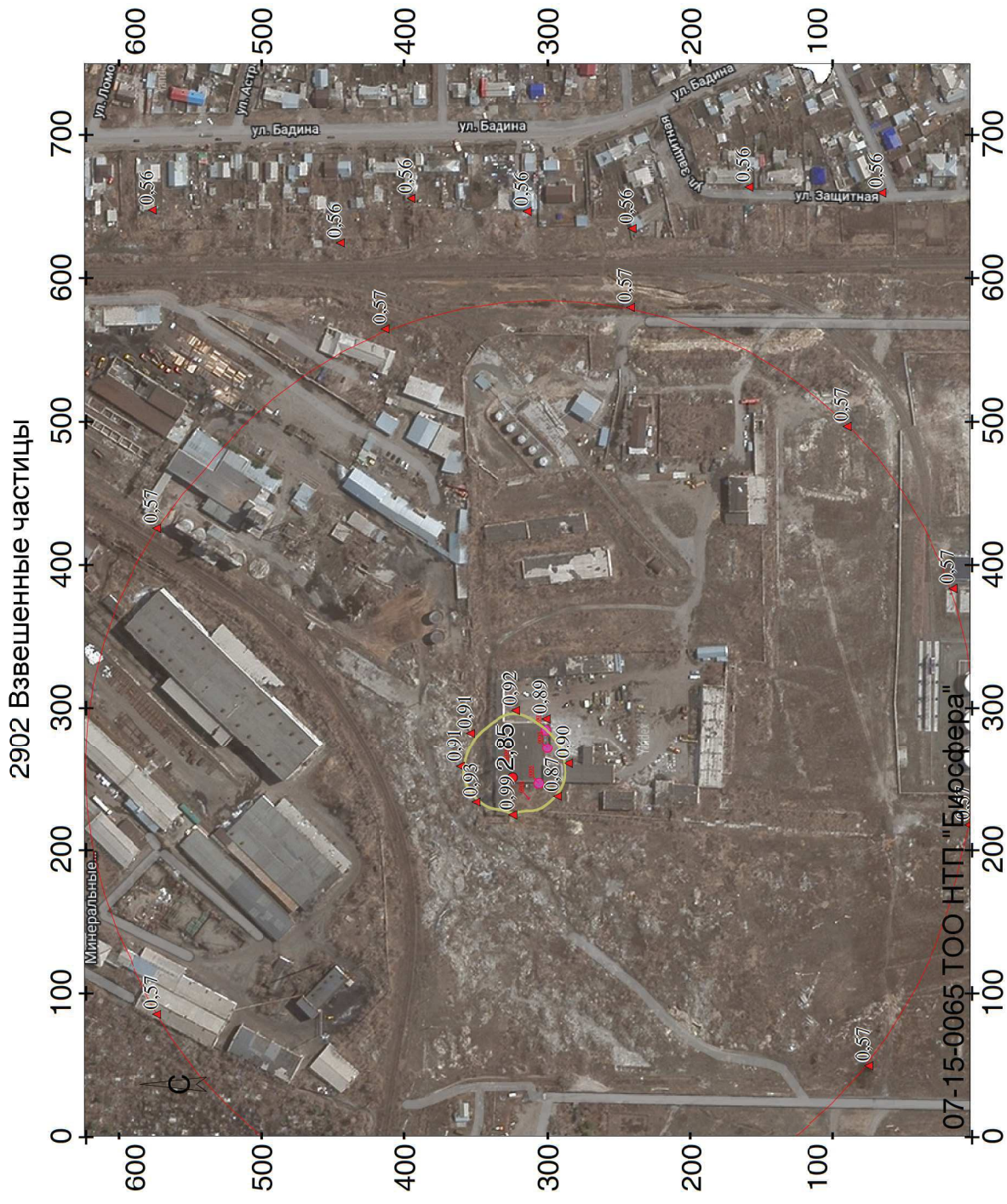
Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:4500



Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:4500



Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:4500



Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:4500

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОО «Темир Трейд Компани»

Айжигитов А.Е.



БЛАНК ИНВЕНАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Раздел 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства , номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения	Число источников 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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Складское хозяйство	6001	2	Склад сжиженного углеводорода (СУГ)	СУГ	24	8760	СУГ (по бутану)	402	1,6403
Плавильный участок	0002	1	Печь для плавки алюминия	алюминий	12	7497	Диоксид азота	301	0,23084
							Оксид азота	304	0,03754
							Сернистый ангидрид	330	0,03988
							Оксид углерода	337	1,14724
							Водород хлористый	316	1,73211
							Фтористые соединения газообразные	342	0,00285
							Взвешенные вещества	2902	0,32762
	0003	2	Казаны №1-2 для плавки алюминия	алюминий	12	7497	Диоксид азота	301	0,03454
							Оксид азота	304	0,00562
							Сернистый ангидрид	330	0,0015

							Оксид углерода	337	0,13916
							Водород хлористый	316	0,45506
							Фтористые соединения газообразные	342	0,00074
							Взвешенные вещества	2902	0,04874
	6004	5	Болгарка	лом	12	5008	Взвешенные вещества	2902	0,2524
Вспомгательное производит	0005	1	Газовый обогреватель	тепло	12	5088	Оксид углерода	337	1,476
							Диоксид азота	301	0,37786
							Оксид азота	304	0,0614

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Раздел 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязне- ния	Параметры источника загрязнения		Параметры газовой воздушной смеси на выходе из источника загрязнения			Код загрязняющ его вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	высота, м	диаметр, размер сечения устья, м	скорость, м/с	объемный расход, м³/с	температура, Т, ° С		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	неорганизованный					402	0,8678	1,6403
0002	10	0,8	13,34	6,7	100	301	0,00859	0,23084
						304	0,00143	0,03754
						330	0,00148	0,03988
						337	0,04248	1,14724
						316	0,06418	1,73211
						342	0,00011	0,00285
						2902	0,01214	0,32762
0003	10	0,8	8,96	4,5	100	301	0,00128	0,03454
						304	0,00022	0,00562
						330	0,00006	0,0015
						337	0,00516	0,13916
						316	0,01686	0,45506
						342	0,00002	0,00074
						2902	0,00182	0,04874
6004	неорганизованный					2902	0,014	0,2524
0005	10	0,2	143,31	4,5	100	337	0,08058	1,476
						301	0,02063	0,37786
						304	0,00335	0,0614

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Раздел 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппарата, %	Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, К1, %
		проектный / фактический		
-	-	-	-	-

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
Раздел 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загрязняю щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу, т/год
			выбрасывают ся без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и		
						фактичес ки	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Всего:	8,0114	8,0114	0	0	0	0	8,011400
	в том числе:							
	Твердые,	0,63235	0,63235	0	0	0	0	0,6323500
	из них:							
342	СУГ (по бутану)	0,00359	0,00359	0	0	0	0	0,00359
2902	Взвешенные вещества	0,62876	0,62876	0	0	0	0	0,62876
	Прочие	---	---	---	---	---	---	
	Газообразные и жидкие,	7,37905	7,37905	0	0	0	0	7,3790500
	из них:							
301	Диоксид азота	0,64324	0,64324	0	0	0	0	0,64324
304	Оксид азота	0,10456	0,10456	0	0	0	0	0,10456
330	Сернистый ангидрид	0,04138	0,04138	0	0	0	0	0,04138
337	Оксид углерода	2,7624	2,7624	0	0	0	0	2,7624
316	Водород хлористый	2,18717	2,18717	0	0	0	0	2,18717
402	СУГ (по бутану)	1,6403	1,6403	0	0	0	0	1,6403
	Прочие	---	---	---	---	---	---	