

**Проект нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу
к рабочему проекту «Реконструкция производственного
комплекса для организации литейного производства
Карагандинская область, г. Балхаш»
на период 2023-2032 гг.**



Директор
ТОО «ТК 555»



К.В. Хохуля

Руководитель
ИП «Eco-Logic»



Н.М. Головченко



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель ИП «Eco-Logic»
Инженер-эколог

Н.М. Головченко
В.В. Кулькова

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки ТОО «ТК 555» к Рабочему проекту «Реконструкция производственного комплекса для организации литейного производства Карагандинская область, г. Балхаш», разработан на основании договора между ТОО «ТК 555» и ИП «Eco-Logic».

Проект нормативов допустимых выбросов разрабатывается в связи с необходимостью получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан данный объект входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов для которых процедура скрининга является обязательной. Получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ34VWF00079959 от 08.11.2022 (приложение 6). Согласно заключения необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду. Получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного комплекса для организации литейного производства карагандинская область, г. Балхаш» № KZ88VVX00190486 от 09.02.2023 г.

В соответствии с Экологическим кодексом РК (Приложение 2, Раздел 1, п.2, п.п. 2.5.1) выплавка цветных металлов и эксплуатация литейных предприятий цветных металлов относится к I категории.

В данном проекте рассмотрены период реконструкции и эксплуатации производственного комплекса для организации литейного производства ТОО «ТК 555». Данный проект выполнен сроком на 10 лет (2023-2032 гг. включительно).

Основное воздействие в процессе работы производственного комплекса будет оказываться на атмосферный воздух и земельные ресурсы.

В период работ по реконструкции объекта в атмосферу выделяются загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 19 наименований: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Кальций дигидроксид, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор, Фториды неорганические плохо растворимые, Диметилбензол, Метилбензол, Бутилацетат, Пропан-2-он, Керосин, Алканы C12-19, Взвешенные частицы, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль абразивная.

Реконструкция объекта – 10 месяцев 2023 года.

Валовый объем загрязняющих веществ выделяемых в атмосферу на период работ по реконструкции составляет:

2023 г. - 0,619325 т/год.

В период эксплуатации в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 11 наименований: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный), Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор, Фториды неорганические плохо растворимые, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20.

Валовый объем загрязняющих веществ выделяемых в атмосферу на период эксплуатации составит:

2023 - 2032 года – 273,6551134 т/год;

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», являющихся объ-

ектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: раздел 2, п.п.5, п. 6 – производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля), объект относится к 1 классу опасности, размер санитарно-защитной зоны – 1000 метров.

Ближайшая селитебная зона находится в 302 м (частная застройка г. Балхаш) от самого интенсивного источника загрязнения (дымовой трубы плавильных печей).

Срок достижения НДВ- 2023 год.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	12
2.4 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	13
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	16
3.2 Краткая характеристика источников загрязнения атмосферы	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.1 Период строительно-монтажных работ	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.1 Период эксплуатации	Ошибка! Закладка не определена.
3.3 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	23
3.4 Перспектива развития предприятия	24
3.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух	24
3.6 Сведения о залповых и аварийных выбросах предприятия	28
3.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ	28
3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета НДВ	28
4 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	37
5 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	38
5.1 Параметры расчета уровня загрязнения атмосферы.....	38
5.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	39
6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ (НДВ).....	48
7 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ.....	76
8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	77
9 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ.....	78
10 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ	80
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	83
. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	83

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки ТОО «ТК 555» к Рабочему проекту «Реконструкция производственного комплекса для организации литейного производства Карагандинская область, г. Балхаш», разработан на основании договора между ТОО «ТК 555» и ИП «Eco-Logic».

Проект нормативов допустимых выбросов разрабатывается в связи с необходимостью получения экологического разрешения на воздействие.

Перечень нормативно-технической документации, используемой при разработке проекта:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению сани-тарно-защитной зоны производственных объектов», являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- «Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды» (приложения №3, 4, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 24, 43, 46);
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения»
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

Исполнитель (проектировщик) Проекта НДВ: ИП «Eco-Logic» Головченко Н.М., Республика Казахстан, 100000, г. Караганда, ул. Жамбула, 1, тел/факс: 93-23-30, ИИН 861019301042.

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является государственная лицензия №02187Р от 21.07.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

В административном отношении производственного комплекса для организации литейного производства расположен в промышленной зоне г. Балхаш Карагандинской области.

Ближайшая жилая зона, г. Балхаш, расположена на расстоянии 302 м в северо-восточном направлении.

Выбор другого места расположения производственного комплекса для организации литейного производства не целесообразен, так как настоящим рабочим проектом предусмотрена установка на территории здания литейного цеха в условиях действующего производства двух плавильных печей.

Ближайший водный объект – озеро Балхаш расположено на расстоянии 1.575 км. Данный объект не входит в водоохранные зоны и полосы озера Балхаш. Карта схема расположения объекта относительно водоохранных зон и полос оз. Балхаш приведена на рисунке 1.4.

Детских, учебных, медицинских, оздоровительных и лечебно-профилактических учреждений поблизости расположения участка проектируемой деятельности нет.

Спутниковый снимок, карта-схема района расположения предприятия представлен на [*рисунках 1.1-1.4.*](#)



Рисунок **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..1** – Спутниковый снимок района расположения производственного комплекса для организации литейного производства ТОО «ТК 555»



Рисунок **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..2** – Спутниковый снимок района размещения производственного комплекса для организации литейного производства ТОО «ТК 555» с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны

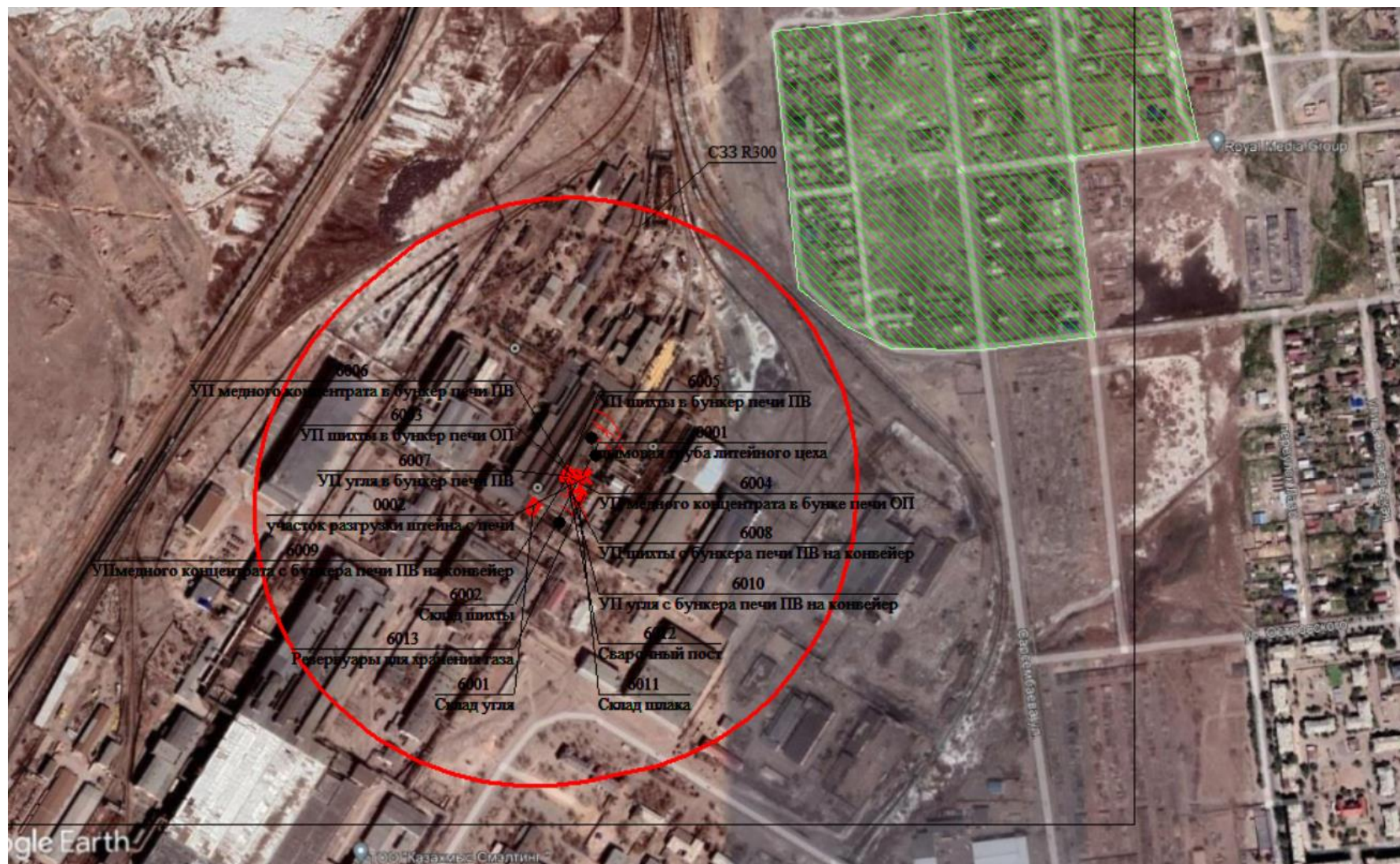




Рисунок **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..3** – Карта-схема расположения источников выбросов с санитарно-защитной зоной

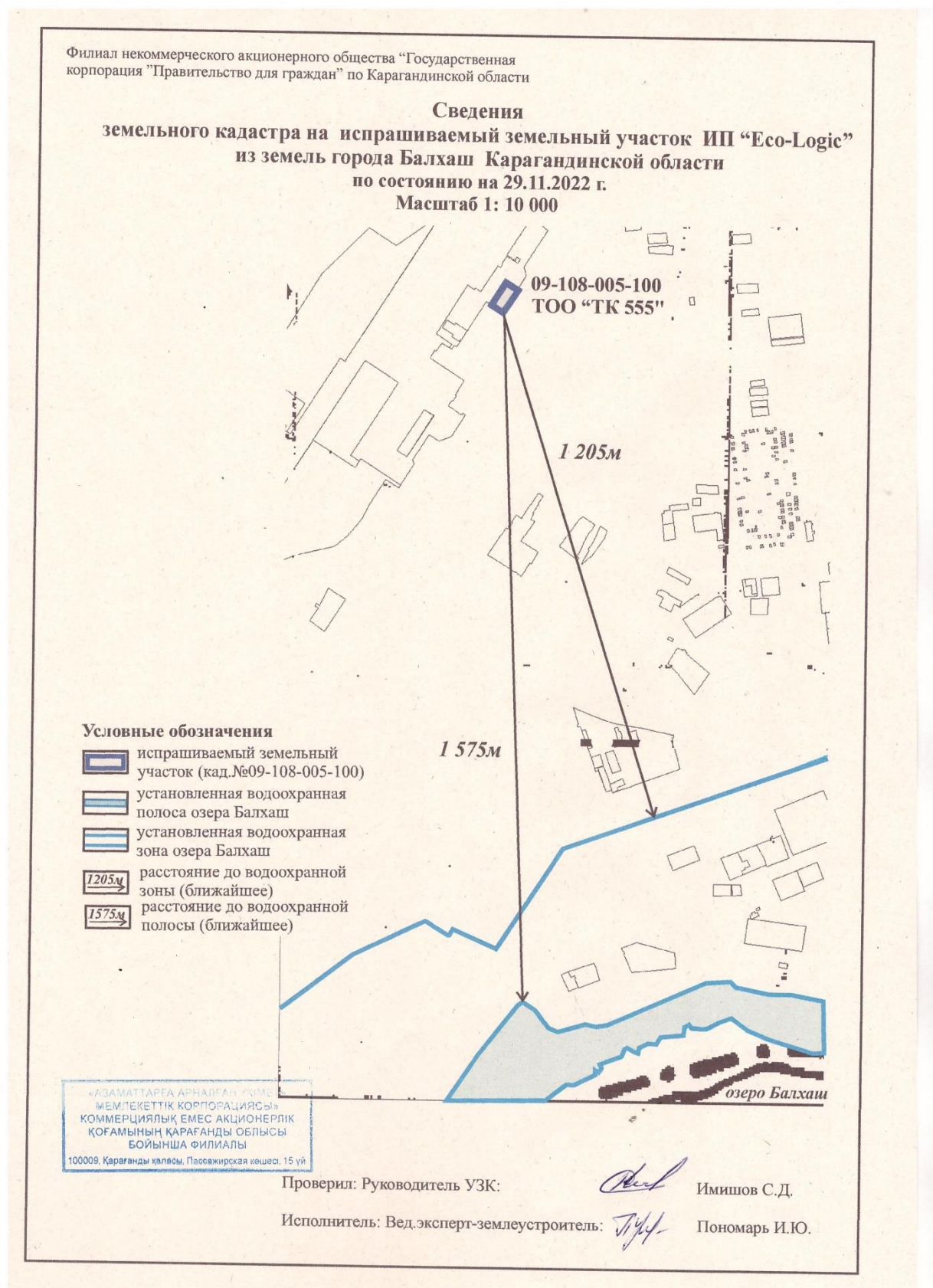


Рисунок **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..4** – Карта-схема размещения производственного комплекса для организации литейного производства ТОО «ТК 555» относительно водоохранных зон и полос оз. Балхаш

2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

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

Метеорологические наблюдения на рассматриваемой территории Прибалхашья велись с 1930 года на метеостанции Балхаш АМСТ (аэропорт, 46°52'56.77"С, 75° 0'34.12"В), с 1934 года – на метеостанции озера Алгазы (46°32'35.35"С, 76°51'41.75"В), с 1959 года – на метеостанции Балхаш ОГМО (46°79', 75°08') и с 1961 года на метеостанции Сарышаган (46°07', 73°37'). В настоящее время действуют три последних станции. Наиболее надёжны и обширны измерения на метеостанции Балхаш ОГМО (далее в тексте метеостанция Балхаш) и станции на острове Алгазы (далее – метеостанция Алгазы остров).

Климатическая характеристика составлена преимущественно по данным «Справочника по климату Казахстана (2003), также использованы сведения из «Научно-прикладного справочника по климату СССР» Книги 1-3 (1989), различных монографий и отчётов проектных и научных институтов.

Климат в районе озера Балхаш резко континентальный и засушливый. В холодный период года район подвержен обычно воздействию континентальных воздушных масс Сибирского антициклона, что обуславливает преимущественно морозную погоду. Весна непродолжительна, с частыми возвратами холодов и поздними заморозками. В тёплый период из-за интенсивного прогрева поступающих сюда воздушных масс, наблюдается их интенсивная трансформация, приводящая к формированию местного континентально тропического воздуха. Открытость района с юго-запада способствует также свободному проникновению сухого воздуха среднеазиатских пустынь. Для лета характерны малооблачная жаркая погода, большая сухость воздуха и длительные без дождевые периоды. Осенью из-за вторжения холодных арктических масс происходит за короткое время резкий спад температуры воздуха.

Незначительная облачность обуславливает здесь обилие солнечного света и тепла. Суммарный приток солнечной радиации за год составляет 138-146 ккал/см². величина рассеянной радиации достигает 48-50 ккал/см² в год. Радиационный баланс положительный – 48 ккал/см².

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха в пределах рассматриваемой части озера около + 6°. Абсолютный минимум – 39-40° мороза, абсолютный максимум – 40-44°.

Устойчивые морозы наступают в среднем в середине ноября - начале декабря и держатся обычно до середины марта. Продолжительность морозной погоды (со среднесуточной температурой ниже 0°) более 100 дней. При вторжении тёплых воздушных масс зимой бывают оттепели до 10-14° тепла.

В марте происходит резкое повышение температуры воздуха. Последние весенние заморозки отмечаются обычно во второй половине апреля. Иногда даты последних заморозков смещаются на март или май. Летом средние месячные температуры удерживаются в пределах 22-25°, среднесуточные достигают 35°.

Влажность воздуха. Средняя годовая абсолютная влажность (упругость водяного пара) составляет 6,5-7,2 гектопаскалей (миллибар). Годовой дефицит насыщения – около 7 гПа.

Относительная влажность воздуха по месяцам колеблется в пределах 44% (июль) – 79% (декабрь). Среднее число сухих (с влажностью не более 30%) дней по метеостанции Балхаш равно 102 за год. Среднее годовое число влажных (с относительной влажностью не менее 80%) дней составляет всего 45, причём на тёплые месяцы (май-сентябрь) приходится в среднем всего 1,3 дня.

Осадки. Средняя годовая сумма атмосферных осадков на северном побережье озера колеблется в пределах 126-143 мм. На тёплый период (апрель-октябрь) приходится 70-87% от годового количества осадков. Наибольшая годовая сумма – 242 мм (Алгазы) и

220 мм (Балхаш), наименьшая – 59 мм (Балхаш) и 38 мм (Алгазы).

Дожди и снеговые обычно выпадают в незначительных количествах, 60% составляют осадки до 1 мм в день. Дожди слоем не менее 30 мм за сутки бывают 1 раз в 10 лет на метеостанции Балхаш и 1 раз в 33 года на метеостанции Сарышаган.

Измеренная максимальная интенсивность ливней на метеостанции Балхаш – 1,1 мм/мин при 5-минутном интервале (1960 год) и 0,01 мм/мин за сутки (1963 год), наблюденный максимум – 39 мм/сутки (1966 год).

Снежный покров. Устойчивый снежный покров наблюдается, как правило, в первой половине декабря. В некоторые годы его появление происходит либо в ноябре, либо в январе.

Средняя высота снега к концу февраля по постоянной рейке на метеостанциях 10-11 см, наибольшая за зиму – 48 мм. Средний из наибольших запасов воды в снежном покрове 35 мм, максимальный – 66 мм, минимальный – 0.

Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 14 марта. Полный сход снега обычно происходит около 20 марта, иногда он задерживается до второй декады апреля, а в некоторые годы завершается уже в середине марта.

Ветер. На территории Северного Прибалхашья и на самом озере преобладают ветры северо-восточного направления: 35% на метеостанции Балхаш и 30% на метеостанции Алгазы остров, наиболее редки потоки северо-западного и юго-восточного направлений (4-5% от общего числа случаев).

Летом в условиях антициклональной погоды в прибрежной полосе озера наблюдаются бризы с правильной суточной сменой направления ветра – днём с озера на сушу, а ночью с берега на акваторию. При циклонах (пониженном давлении атмосферы) бризы исчезают. Средняя скорость ветра 4,7 м/сек.

Наиболее сильными являются западные и юго-западные ветры, что связано с прохождением с запада на восток циклонических образований. В этот период скорость ветра иногда достигает 25-34 м/с. Средняя повторяемость дней с сильным ветром (не менее 15 м/с) по метеостанции Балхаш – 23, в отдельные годы она возрастает до 40-45 (метеостанция Алгазы остров). Сильные ветры чаще наблюдаются в июне (4,6 дня за месяц), реже – в марте и в августе (1,6-2,7 дня), менее всего – в сентябре и декабре (0,7-1,0 день за месяц).

Максимальная скорость ветра, зафиксированная на метеостанции Балхаш: 2,8 м/с по флюгеру, 32 м/с по анемометру. Расчётная скорость повторяемостью 1 раз в 100 лет – 37 м/с.

Пыльные бури. Сильные ветры иногда вызывают пыльные бури, повторяемость которых по балхашскому побережью составляет около 10 дней за год. Наиболее часты бури в июне и июле – в среднем 2,3-2,4 случая за месяц. Редко за не зимние месяцы пыльные бури бывают в апреле и в октябре (0,4-0,5 раз в месяц).

Испарение с водной поверхности. Расчётный слой испарения, определённый при сопоставлении данных измерений на береговых установках и бассейнов на акватории водоёмов, составляет 1013 мм. Это значение хорошо согласуется с данными расчётов по эмпирическим формулам (930-1150 мм).

Атмосферное давление. Среднее годовое атмосферное давление на метеостанции Балхаш при высоте барометра 350,5 м БС равно 978,3 гПа (Мб) или 733,5 мм ртутного столба. По среднемесячным данным давление колеблется от 966 гПа в июле до 986,6 гПа в декабре.

Согласно примечанию 2. п 8.6.2 РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены на основании издания «Справочник по климату. 18 выпуск. Казахская ССР. Часть III: Ветер и Часть IV: Влажность

воздуха, атмосферные осадки, снежный покров, Гидрометеорологическое издательство, Ленинград 1967-1968 гг.».

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 и роза ветров района приведены в [таблице 2.1](#) и [рисунке 2.1](#).

Таблица 2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха	+24,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	-14,1
Среднегодовая роза ветров, %	
с (север)	10
св (северо-восток)	40
в (восток)	10
юв (юго-восток)	4
ю (юг)	8
юз (юго-запад)	13
з (запад)	9
сз (северо-запад)	6
Штиль	3
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	4,7
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек	9

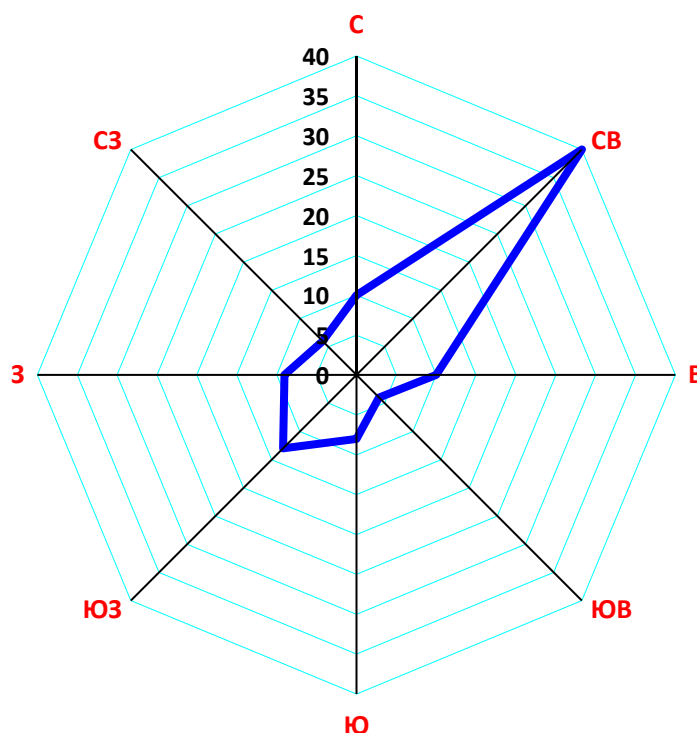


Рисунок 2.1– Среднегодовая роза ветров района расположения предприятия

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1 Период проведения работ по реконструкции

В период проведения строительных работ негативное воздействие на атмосферный воздух возможно при земляных работах, пересыпке инертных материалов, выполнении сварочных и окрасочных работ, плавлении битума и асфальтировании территории.

Проектом строительства предусматриваются следующие виды работ, предусматривающие загрязнение атмосферы вредными веществами:

- Разработка грунта экскаватором в отвал
- возведение насыпи
- Планировочные работы на отвале
- Хранение грунта
- Пересыпка сыпучих материалов
- Планировка сыпучих материалов
- Сварочные работы
- Газорезательные работы
- Гашение извести
- Станки мехобработки
- Покрасочные работы
- Плавление битума;

При выполнении строительных работ будет применяться ряд спецтехники и автотранспорта. При работе двигателей внутреннего сгорания (ДВС) задействованного транспорта в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен, диоксид серы, углеводороды и сажа.

На основании п. 4 «Методики расчёта платы за эмиссии в окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды РК № 124-п от 27.04.2007 г., расчёт платы за выбросы от передвижных источников определяется исходя из ставки за выброс в атмосферу от передвижных источников и массы топлива, израсходованного за отчётный период (фактически сожжённого топлива).

В связи с чем, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания настоящим расчетом не проводятся. При этом за выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

На период проведения работ по реконструкции объекта определены 13 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 2 организованных и 11 неорганизованных источников выбросов.

Плавление битума и битумной мастики

Труба битумного котла.

Плавление битума и битумной мастики осуществляется на участке строительства в топливном баке битумного котла.

Расход битума и битумной мастики составляет 0,38 тонн/год.

Битумный котел работает на дизтопливе 72 часа в год. Расход дизельного топлива - 0,010 тонн/период.

При работе битумного котла в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, серы диоксид, углерод оксид, мазутная зола. При плавлении битума в котле в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-C19.

Труба битумного котла является организованным источником, номер источника выбросов **0001**.



При нагревании битума и битумной мастики из топливного бака битумного котла выделяются углеводороды предельные. Топливный бак битумного котла является организованным источником, номер источника выбросов **0002**.

Разработка грунта экскаватором в отвал

Проектом предусматривается разработка грунта при строительных работах экскаваторами в общем объеме – 2 004 тонны, при плотности материала 2,33 т/м³.

В результате экскаваторных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO₂ 20-70 %).

Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным, номер источника выбросов – **6001**.

Возведение насыпи

Проектом предусматривается возведение насыпи бульдозером в общем объеме – 684 тонны, при плотности материала 2,33 т/м³.

В результате возведения насыпи в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO₂ 20-70 %).

Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным, номер источника выбросов – **6002**.

Планировочные работы грунта

Земляные работы включают в себя планировочные работы. Общий объем грунта составит 606 тонн, при плотности материала 2,33 т/м³ за период работ по строительству.

Планировочные работы грунта сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 20-70%.

Источник выбросов неорганизованный, номер источника выбросов – **6003**.

Хранение грунта.

Грунт предусматривается складировать в непосредственной близости от участка ведения работ (до 50 м). Площадь склада составит 80 м². Общий объем грунта, хранимый на складе, составит 2004 тонны.

При статическом хранении грунта на складе в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO₂ 20-70%).

Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным, номер источника выбросов – **6004**.

Пересыпка пылящих материалов.

В период строительных работ сыпучие материалы доставляется на участок работ по мере необходимости.

Количество доставляемых материалов в период проведения работ составляет:

- Щебень фракция 20-40 мм – 3126,49 т/год (при плотности 2,8 т/м³);
- Песок – 1,15 т/год (при плотности 2,6 т/м³);
- ПГС – 841,498 т/год (при плотности 2,6 т/м³);
- Гравий – 154,015 т/год (при плотности 2,6 т/м³).

Плотность сыпучих материалов принята по таблице 3.1.1 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.

Хранение сыпучих материалов на площадках проведения строительных работ не предусматривается в связи со стесненными условиями проведения строительно-ремонтных работ. Пересыпка сыпучих материалов сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.

Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованными, номер источника выбросов – **6005**.

Планировочные работы пылящих материалов.

Количество планируемых материалов в течении года составляет:

- Щебень фракция 20-40 мм – 3126,49 т/год (при плотности 2,8 т/м³);
- Песок – 1,15 т/год (при плотности 2,6 т/м³);
- ПГС – 841,498 т/год (при плотности 2,6 т/м³);
- Гравий – 154,015 т/год (при плотности 2,6 т/м³).

Плотность сыпучих материалов принята по таблице 3.1.1 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.

Планировочные работы сопровождаются выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %.

Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным, номер источника выбросов – **6006**.

Сварочные работы.

Ручная электродуговая сварка.

Применяется для сварки металлических изделий, конструкций, трубопроводов.

В качестве сварочного материала применяются электроды марки:

- МР-3 – 15,12 кг;
- АНО-6 – 2313 кг;
- УОНИ 13/45 – 461,85 кг;

В атмосферный воздух выбрасывается железа оксид, марганец и его соединения, Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), пыль неорганическая SiO₂ 20-70%, фториды, диоксид азота, оксид углерода.

Источник выбросов неорганизованный, номер источников выбросов – **6007**.

Газорезательные работы.

Время проведения работ – 220 часов. Ширина разрезаемого материала – 10 мм.. Газорезательные работы сопровождаются выделением в атмосферу следующих загрязняющих веществ: железа оксид, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид углерода.

Источник выбросов загрязняющих веществ является неорганизованным, номер источника выбросов – **6008**.

Гашение извести.

Расход извести составляет 0,3469725 тонн. Гашение извести сопровождаются выделением в атмосферу Кальций гидроксид.

Источник выбросов загрязняющих веществ является неорганизованным, номер источника выбросов – **6009**.

Станки мехобработки

В результате проведения строительных работ выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходит в результате непосредственной работы технологического оборудования.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- шлифовальные машины. Размер шлифовального диска – 150 мм. Время работы 72ч/год.
- Дрели электрические.Время работы 48 ч/год.



- перфоратор электрический. Время работы 48 ч/год.

При работе пилы электрической в атмосферный воздух выбрасывается древесная пыль, при работе шлифовальной машины в атмосферный воздух выбрасывается абразивная и металлическая пыль, при работе электрических дрелей и перфоратора в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Источник неорганизованный, номер источника **6010**.

Покрасочные работы.

На строительной площадке будут проводиться покрасочные работы. Во время покрасочных работ будет применяться следующие лакокрасочные материалы:

- Грунтовка Гф-021 – 0,04683 тонн;
- Растворитель Р-4 - 0,08208628 тонн;
- Керосин - 0,08112 тонн.

В процессе проведения покрасочных работ в атмосферный воздух выбрасываются ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, керосин, бензин, спирт н-бутиловый, сольвент, этилцелозольв, спирт этиловый. .

Окрасочные работы являются неорганизованным источником выбросов, номер источника выброса – **6011**.

3.2. Период эксплуатации объекта

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации производственного комплекса для организации литейного производства являются следующие производственные участки:

1. Склады сырья;
2. Узлы пересыпки сыпучих материалов;
3. Плавильные печи;
4. Резервуары для хранения газа;
5. Сварочный пост;

Склад угля

Склад угля предназначен для складирования и временного хранения угля, поступающего в печь ПВ совместно с шихтой для производства медного штейна. Площадь склада угля – около 150 м². Склад угля открыт с всех стороны. На склад в течение года поступает 22 325 тонн угля. Уголь завозится на склад автотранспортом, в час поступает в среднем 50 тонн угля.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при формировании, эксплуатации склада угля и отгрузки угля со склада. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ менее 20%. Источник выбросов – неорганизованный, номер источника выбросов – **6001**.

Склад шихты

Склад шихты предназначен для складирования и временного хранения шихты для производства медного штейна. Площадь склада шихты – около 150 м². Склад шихты расположен в цеху. На склад в течение года будет поступать 109 352 тонн шихтовочного материала. Шихта завозится на склад автотранспортом, в час поступает в среднем 50 тонн.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при формировании, эксплуатации склада и отгрузки шихты со склада. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ 2 70-20 %. Источник выбросов – неорганизованный, номер источника выбросов – **6002**.

Узел пересыпки шихты в бункер печи ОП (6003)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при загрузке

шихты в приемный бункер печи ОП. Производительность узла пересыпки 3 т/час. Объем шихты для печи ОП составит 23834,00 т/год.

При пересыпки сырья в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая 70-20% SiO₂. Источник выбросов неорганизованный, номер источника – **6003**.

Узел пересыпки медного концентрата в бункер печи ОП (6004)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при загрузке медного концентрата в приемный бункер печи ОП. Производительность узла пересыпки 3 т/час. Объем шихты для печи ОП составит 3972,33 т/год.

При пересыпки сырья в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая 70-20% SiO₂. Источник выбросов неорганизованный, номер источника – **6004**.

Медный концентрат поступает на промплощадку и хранится в биг-бегах. Выбросы от хранения медного концентрата не предусмотрены.

Узел пересыпки шихты в бункер печи ПВ (6005)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при загрузке шихты в приемный бункер печи ПВ. Производительность узла пересыпки 8 т/час. Объем шихты для печи ПВ составит 85518,00 т/год.

При пересыпки сырья в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая 70-20% SiO₂. Источник выбросов неорганизованный, номер источника – **6005**.

Узел пересыпки медного концентрата в бункер печи ПВ (6006)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при загрузке медного концентрата в приемный бункер печи ПВ. Производительность узла пересыпки 8 т/час. Объем шихты для печи ПВ составит 14253,00 т/год.

При пересыпки сырья в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая 70-20% SiO₂. Источник выбросов неорганизованный, номер источника – **6005**.

Медный концентрат поступает на промплощадку и хранится в биг-бегах. Выбросы от хранения медного концентрата не предусмотрены.

Узел пересыпки угля в бункер печи ПВ (6007)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при загрузке угля в приемный бункер печи ПВ. Производительность узла пересыпки 8 т/час. Объем угля для печи ПВ составит 22325,00 т/год.

При пересыпки сырья в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая 70-20% SiO₂. Источник выбросов неорганизованный, номер источника – **6007**.

Узел пересыпки шихты с бункера печи ПВ на конвейер (6008)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при разгрузке шихты с приемного бункера печи ПВ на конвейер, для подачи в плавильную печь. Производительность узла пересыпки 8 т/час. Объем шихты для печи ПВ составит 85518,00 т/год.

При пересыпки сырья в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая 70-20% SiO₂. Источник выбросов неорганизованный, номер источника – **6008**.

Узел пересыпки медного концентрата с бункера печи ПВ на конвейер (6009)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при разгрузке медного концентрата с приемного бункера печи ПВ на конвейер, для подачи в плавильную печь. Производительность узла пересыпки 8 т/час. Объем шихты для печи ПВ составит 14253,00 т/год.

При пересыпки сырья в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая 70-20% SiO₂. Источник выбросов неорганизованный, номер источника – **6009**.

Медный концентрат поступает на промплощадку и хранится в биг-бегах. Выбросы от хранения медного концентрата не предусмотрены.

Узел пересыпки угля с бункера печи ПВ на конвейер (6010)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при разгрузке угля с приемного бункера печи ПВ на конвейер, для подачи в плавильную печь. Производительность узла пересыпки 8 т/час. Объем угля для печи ПВ составит 22325,00 т/год.

При пересыпки сырья в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая 70-20% SiO₂. Источник выбросов неорганизованный, номер источника – **6010**.

Ленточный конвейер полностью укрыт, выброс загрязняющих веществ при транспортировке материалов в печь отсутствует, поэтому конвейер в данном проекте как источник выбросов не рассматривается.

Дымовая труба литейного цеха (0001)

Плавка медного штейна производится в 2-ух плавильных печах: отражательная печь ОП-26 и печь Ванюкова ПВ-4. Производительность по штейну основного устанавливаемого оборудования составляет:

- отражательная печь ОП-26 - 260 тонн в месяц, 2860 т/год;
- печь Ванюкова ПВ-4 - 1516 тонн в месяц, 16676 т/год.

Годовое время эксплуатации каждой печи составляет 8016 час/год. Для определения количественных показателей выбросов загрязняющих веществ были проведены инструментальные замеры на дымовой трубе литейного цеха при технологических пробных запусках печей. Протокол инструментальных замеров приведен в приложении 7 проекта. В процессе производства медного штейна в окружающую среду выделяются оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Отвод газов в трубу производится через газоходы, пылевую камеру и дополнительные пылеосаждающие устройства. В нижней части камеры имеются бункера для осаждения пыли, с отверстиями для ее уборки, эти отверстия во время работы закрываются заслонками. Отходящие газы по торцевому газоходу из отстойной зоны поступают в шлаковик, где производится разбавление воздухом за счет подсосов до температуры 800 0С, далее проходят через газоочистные аппараты и удаляются через дымовую трубу.

Таким образом источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу является дымовая труба литейного цеха, высота которой 50 метров, диаметр сечения устья 1,2 метра.

В качестве энергоносителя на печах используются СУГ (сжиженный углеводный газ). Общий расход газа составляет 2965, 920 тыс. м³. При сжигании газа в печах образуются оксид азота, диоксид азота, оксид углерода.

Дымовая труба плавильного цеха является организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, номер источника **0001**.

Участок разгрузки штейна с печи (0002)

При выпуске расплавленного штейна и шлака происходит неорганизованное выделение загрязняющих веществ в атмосферу. Согласно «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы 96 год, неорганизованный выброс при разливе металла составляют в среднем 40 % массы веществ, выделяемым плавильным агрегатом. Участок выпуска штейна и шлака оборудован приточно-вытяжной вентиляцией. Вентиляционное отверстие является организованным источником, номер источника **0002**.

Склад шлака

Склад шихты предназначен для складирования и временного хранения шлака, образовавшегося при производстве медного штейна. Площадь склада шлака – около 150 м². На склад в течение года будет поступать 47407 тонн шлака. Шлак временно накапливается на складе и передается в качестве отхода сторонним организациям для дальнейшей утилизации согласно договора.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при формировании, эксплуатации склада и отгрузке шлака со склада. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ 2 70-20 %. Источник выбросов – неорганизованный, номер источника выбросов – **6011**.

Сварочный пост (6012)

Сварочные работы осуществляются сварочным трансформатором. Вид сварки: ручная дуговая сварка сталей штучными электродами.

Для проведения сварочных работ используются электроды марки МР-3, ОЗЛ-6 и УОНИ-13/45. Расход электродов марки МР-3 – 150 кг/год, ОЗЛ 6 – 110 кг/год, УОНИ-13/45 – 40 кг/год.

При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие вещества: железо (II) оксид, марганец и его оксиды, фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), хрома (VI) оксид, пыль неорганическая SiO₂ (20-70%), азота диоксид, углерода оксид, фториды.

Сварочный пост является неорганизованным источником выбросов, номер источника выброса – **6012**.

Резервуары для хранения газа (6013)

Проектом предусмотрено два подземных резервуара по 25м³ для хранения газа. Резервуары являются неорганизованным источником выбросов, номер источника выбросов – **6013**.

При сливе газа из автоцистерны в резервуары производятся залповые выбросы.

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

Готовая продукция- медный штейн, извлекается из форм, складывается в биг-бэги и транспортируется на территории сторонней организации для дробления, согласно заключенного договора. После дробления готовый штейн складывается в биг-бэги и транспортируется на промплощадку ТОО «ТК 555». Отгрузка готового штейна производится в авто и ЖД транспорт для дальнейшей транспортировки потребителям. Так как готовый продукт хранится и отгружается в биг-бегах, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

На промплощадке предприятия предусмотрено устройство дизель-генератора для обеспечения аварийного питания мощностью 400 кВт. Так как дизель-генератор является аварийным, он не является источником выбросов, выбросы от дизель-генератора не нормируются.

3.3 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Применение очистных систем для воздуха является обязательным на производстве, которое сопровождается выбросами загрязнений в атмосферу или в рабочее пространство предприятий. Превышение предельно-допустимой концентрации (ПДК) вредных и опасных веществ в выбросах способствует увеличению уровня заболеваемости среди технического и обслуживающего персонала, негативно воздействует на окружающую среду. Аспирационная установка представляет собой систему очистки воздуха и отходящих газов, возникающих в процессе эксплуатации оборудования.

Извлечение меди в штейн при плавке зависит от содержания меди в проплавляемой шихте и от величины потерь меди в шлаках и с газами. При хорошо организованном пылеулавливании и использовании пыли общее извлечение металла по шахтному переделу значительно возрастает.

Вынос пыли отходящими газами при плавке неизбежен вследствие образующейся при декриптации руд от нагревания и истирания кусков при опускании по шахте печи. Количество пыли, выносимой газами из печи, пропорционально содержанию мелкой фракции в руде и давлению дутья, точнее — скорости выхода газов из слоя шихты.

По данным исследований общее количество пыли, выносимой газами из печей, составляет минимально 1,5-2% и максимально 7-8% (при содержании мелочи в руде не более 30%).

В цехе на производственном участке предусмотрены системы аспирации:

- от печей - установки для очистки дымовых газов, выделяющихся при работе печей и их запуске в эксплуатацию;
- установка дымовой трубы (свечи) высотой 50 метров при диаметре 1200 мм.

Удаление образующихся в плавильной камере печей газов осуществляют с помощью дымососов (основного и резервного), создающих необходимое для нормальной работы печи разрежение.

Отвод газов в трубу производится через газоходы, пылевую камеру и дополнительные пылесаждающие устройства. В нижней части камеры имеются бункера для осаждения пыли, с отверстиями для ее уборки, эти отверстия во время работы закрываются заслонками. Отходящие газы по торцевому газоходу из отстойной зоны поступают в шлаковик, где производится разбавление воздухом за счет подсосов до температуры 800 °С, далее проходят через газоочистные аппараты и удаляются через дымовую трубу. Состав отходящих газов печей определяется положением о теоретическом расходе воздуха и полном сжигании топлива.

Для полного отвода газов и устранения их выбивания на загрузочную площадку газоходы должны иметь достаточное сечение и минимальное число поворотов; кроме того, в газоотводящей системе и в шатре печи должно быть создано достаточное разрежение, не менее 5 мм вод. ст. При выпуске газов в трубу разрежение создается за счет высоты трубы. Поскольку печи выбрасывают в атмосферу большие количества сернистого газа, трубы строятся значительной высоты. Регулируют разрежение с помощью шиберов, устанавливаемых в газоходах печи. На печах с открытым колошником загрузочные дверцы должны быть постоянно опущены и открываться лишь во время загрузки шихты во избежание загазовывания цеха и нарушения разрежения в газоотводной системе.

Для очистки воздуха от газа и пыли предусматривается установка двух пенных абсорберов АП-50.

В комплект поставки каждого из АП-50 ECOSORB входит:

- пенный абсорбер АП-50 ECOSORB с тремя ступенями очистки и со встроенным каплеуловителем;
- циркуляционная емкость для обратной жидкости;

- насосное оборудование;
- трубная обвязка с запорной арматурой;
- щит управления.

Описание принципа действия: Установка АП-50 ECOSORB предназначена для очистки дымовых газов от газообразных компонентов и механических примесей (пыль, сажа). Загрязненные газы под разрежением вентилятора поступают в камеру приема воздуха, находящуюся между встроенной в абсорбционную установку емкостью для циркуляции жидкости и массообменной секцией. Улавливающая жидкость подается насосом на массообменную тарелку в корпусе установки. Здесь происходит контакт очищающей жидкости и вытягиваемого воздуха. Два потока движутся во встречных направлениях, на тарелке провального типа образуется слой нестабильной пены с развитой поверхностью, в которой происходит улавливание вредных компонентов. Затем воздух проходит через каплеотбойник к выходному газоходу на прием вентилятора, а улавливающая жидкость стекает обратно в циркуляционную емкость.

Аспирационные системы обеспыливания заблокированы с работой пылящего оборудования. Блокировка устройств системы должна обеспечивать включение их за 3-5 мин до начала работы и выключение их не ранее, чем через 5 мин. после остановки оборудования или работы без нагрузки.

Управление и дистанционное регулирование работы аспирационных систем, контроль работы установки удаления газов осуществляется из операторской.

Характеристики очистного оборудования приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Характеристики очистного оборудования

Наименование	Производительность, раб. м3/час	Температура очищаемого воздуха, 0С	Эффективность очистки, %	Гидравлическое сопротивление, Па
Два АП-50 ECOSORB	100 000	+100 (за счет разбавления)	Пыль 98...99.99 SO2 94...99.5	не более 4500

3.4 Перспектива развития предприятия

Реконструкция предприятия-10 месяцев 2023 года.

Эксплуатация производства с 2023 года. Период, рассматриваемый в данном проекте-2023-2032 гг.

3.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников планируемой деятельности на период реконструкции и период эксплуатации, классы опасности, а также предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблицах 3.2-3.3.

Таблицы 3.2 и 3.3 проекта оформлены в соответствии с приложением 7 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. «Значение М/ЭНК» рассчитано согласно методики, где:

М-Выброс вещества с учетом очистки, т/год;

ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.



В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

В настоящем проекте гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест приняты согласно «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.



Таблица 3.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период реконструкции объекта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,040782	0,068113	1,702825
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,001136	0,00487	4,87
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0,03	0,01		3	0,000243	0,000042	0,0042
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,020372	0,015406	0,38515
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,000383	0,000099	0,00165
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,008619	0,002234	0,04468
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,039821	0,025369	0,00845633
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00016	0,000352	0,0704
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)		0,2	0,03		2	0,000458	0,001524	0,0508
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,04264	0,021074	0,10537
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,058748	0,050893	0,08482167
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,011371	0,00985	0,0985
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,024636	0,021343	0,06098
2732	Керосин (654*)				1,2		0,068822	0,08112	0,0676
2754	Алканы C12-19		1			4	0,016047	0,000104	0,000104
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,004	0,00104	0,00693333
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2	0,000081	0,000021	0,0105
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,601617	0,315201	3,15201
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)				0,04		0,0026	0,00067	0,01675
	В С Е Г О :						0,942536	0,619325	10,74173033
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



Таблица 3.3 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,003684	0,002561	0,064025
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,000403	0,000325	0,325
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,000082	0,000065	0,04333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,046728	47,34216	1183,554
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,59868	34,24702	570,783667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	2,212	46,39133	927,8266
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4,297947	108,790492	36,2634973
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000331	0,000225	0,045
0344	Фториды неорганические плохо растворимые -		0,2	0,03		2	0,000458	0,000132	0,0044
0402	Бутан (99)		200			4	251,353926	0,2490827	0,00124541
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		251,353926	0,2490827	0,00498165
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,010054	0,00001	0,2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	1,74025	36,363128	363,63128
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,003332	0,0195	0,13
В С Е Г О :							514,621801	273,655113	3082,87703
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

3.6 Сведения о залповых и аварийных выбросах предприятия

Залповые выбросы на предприятии производятся при сливе газа из автоцистерны в резервуар (ист.6013).

Аварийные выбросы загрязняющих веществ возможны в случаях нарушения регламента работы, нарушения производственного процесса. В случае возникновения аварийной ситуации, природопользователь проводит оценку нанесенного окружающей среде ущерба и компенсирует воздействие, оказанное в результате аварии, согласно действующему законодательству РК.

Настоящим проектом представлен перечень источников залповых выбросов в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Продолжительность выброса, мин	Годовая величина залповых выбросов, т/год
		По регламенту	Залповый выброс		
6013	смесь углеводородов предельных C1-C5 (пропан)		252,328184	0,33	0,249083
	бутан		252,328184	0,33	0,249083
	одорант		0,010093	0,33	0,0000100

3.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблицах 3.5-3.6 Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г. Таблица параметров разделена по видам работ.

3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета НДВ

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов НДВ, уточнены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221—ө с приложениями;
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.;
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п.

Параметры эмиссий загрязняющих веществ для предприятия представлены в виде таблицы «Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ».

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.


Таблица 3.5 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов эмиссий на период работ по реконструкции

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной 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 обеспечения газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника					
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
001	01	Труба битумного котла	1		Труба битумного котла	0001	2	0,1	5	0,03927	150	91	93						
001	01	Топливный бак битумного котла	1		Топливный бак битумного котла	0002	2	0,04	2	0,0025133	100	92	87						
001	01	Разработка грунта экскаватором в отвал	1		Разработка грунта экскаватором в отвал	6001	2					76	88	9	4				
001	01	возведение насыпи	1		возведение насыпи	6002	2					82	96	4	9				
001	01	Планировочные работы на отвале	1		Планировочные работы на отвале	6003	2					81	85	4	3				
001	01	Хранение грунта	1		Хранение грунта	6004	2					78	80	10	8				
001	01	Пересыпка сыпучих материалов	1		Пересыпка сыпучих материалов	6005	2					83	90	2	2				
001	01	Планировка сыпучих материалов	1		Планировка сыпучих материалов	6006	2					86	87	2	2				
001	01	Сварочные работы	1		Сварочные работы	6007	2					86	92	1	1				
001	01	Газорезательные работы	1		Газорезательные работы	6008	2					89	90	2	2				
001	01	Гашение извести	1		Гашение извести	6009	2					86	84	2	2				
001	01	Станки мехобработки	1		Станки мехобработки	6010	2					88	93	2	2				



Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника					
		Наименование	Количество, шт.						X1	Y1	X2	Y2							
001	01	Покрасочные работы	1		Покрасочные работы	6011	2					75	89	20	1				

Продолжение таблицы 3.5

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						г/с	мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	21	22	23	24	25	26
001	01	Труба битумного котла	1		Труба битумного котла	0001	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002358	93,038	0,000611	2023
							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000383	15,112	0,000099	2023
							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,008619	340,074	0,002234	2023
							0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,020363	803,449	0,005278	2023
							2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,000081	3,196	0,000021	2023
001	01	Топливный бак битумного котла	1		Топливный бак битумного котла	0002	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,016047	8723,599	0,000104	2023
001	01	Разработка грунта экскаватором в отвал	1		Разработка грунта экскаватором в отвал	6001	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,098		0,047134	2023
001	01	возведение насыпи	1		возведение насыпи	6002	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,084		0,01182	2023



Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
		Наименование	Количес- тво, шт.						г/с	мг/м3	т/год	
001	01	Планировочные работы на отвале	1		Планировочные работы на отвале	6003	2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	0,084		0,010472	2023
001	01	Хранение грунта	1		Хранение грунта	6004	2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	0,059483		0,1624	2023
001	01	Пересыпка сыпучих материалов	1		Пересыпка сыпучих материалов	6005	2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	0,13769		0,041314	2023
001	01	Планировка сыпучих материалов	1		Планировка сыпучих материалов	6006	2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	0,13769		0,041314	2023
001	01	Сварочные работы	1		Сварочные работы	6007	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,004921		0,039711	2023
							0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000608		0,004452	2023
							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000208		0,000693	2023
							0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,001847		0,006143	2023
							0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00016		0,000352	2023
							0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000458		0,001524	2023
							2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	0,000194		0,000647	2023
001	01	Газорезательные работы	1		Газорезательные работы	6008	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,035861		0,028402	2023
							0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000528		0,000418	2023
							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,017806		0,014102	2023
							0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,017611		0,013948	2023
001	01	Гашение извести	1		Гашение извести	6009	0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,000243		0,000042	2023
001	01		1		Станки мехобработки	6010	2902	Взвешенные частицы (116)	0,004		0,00104	2023



Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиж-ения НДВ
		Наименование	Количеств о, шт.						г/с	мг/нм3	т/год	
		Станки мехобработки										
001	01	Покрасочные работы	1		Покрасочные работы	6011	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00056		0,0001	2023
							2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0026		0,00067	2023
							0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,04264		0,021074	2023
							0621	Метилбензол (349)	0,058748		0,050893	2023
							1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,011371		0,00985	2023
							1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,024636		0,021343	2023
	2732	Керосин (654*)	0,068822		0,08112	2023						



Таблица 3.6 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2023-2032 гг

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника					
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
001	01	сжигание газа в плавильных печах дымовая труба литейного цеха	1 1		дымовая труба литейного цеха	0001	50	1,2	12	21,2058	800	52	14						
001	01	участок разгрузки штейна с печи	1		участок разгрузки штейна с печи	0002	10	0,5	8	1,5708	21	56	11						
001	01	Склад угля	1		Склад угля	6001	3					-6	-24	15	10				
001	01	Склад шихты	1		Склад шихты	6002	3					45	3	15	10				
001	01	УП шихты в бункер печи ОП	1		УП шихты в бункер печи ОП	6003	2					40	14	2	2				
001	01	УП медного концентрата в бунке печи ОП	1		УП медного концентрата в бунке печи ОП	6004	2					38	11	2	2				
001	01	УП шихты в бункер печи ПВ	1		УП шихты в бункер печи ПВ	6005	2					32	14	2	2				
001	01	УП медного концентрата в бункер печи ПВ	1		УП медного концентрата в бункер печи ПВ	6006	2					35	19	2	2				
001	01	УП угля в бункер печи ПВ	1		УП угля в бункер печи ПВ	6007	2					35	13	2	2				
001	01	УП шихты с бункера печи ПВ на конвейер	1		УП шихты с бункера печи ПВ на конвейер	6008	2					30	10	2	2				
001	01	УПмедного концентрата с	1		УПмедного концентрата с	6009	2					34	9	2	2				



Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Кэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплу-тационная степень очистки/максимальная степень очистки, %
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника					
		Наименование	Коли-чество, шт.						Х1	У1	Х2	У2							
		бункера печи ПВ на конвейер			бункера печи ПВ на конвейер														
001	01	УП угля с бункера печи ПВ на конвейер	1		УП угля с бункера печи ПВ на конвейер	6010	2					36	6	2	2				
001	01	Склад шлака	1		Склад шлака	6011	2					50	-16	15	10				
001	01	Сварочный пост	1		Сварочный пост	6012	2					38	-8	2	2				
001	01	Резервуары для хранения газа	1		Резервуары для хранения газа	6013	2					55	1	5	5				



Продолжение таблицы 3.6

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса в на карте-схеме	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						г/с	мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	21	22	23	24	25	26
001	01	сжигание газа в плавильных печах дымовая труба литейного цеха	1		дымовая труба литейного цеха	0001	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,46652	271,813	46,6113	2023
							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,14268	211,791	33,67246	2023
							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,58	292,846	45,59501	2023
							0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2,9361	544,193	107,07636	2023
							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,1	203,88	31,74336	2023
001	01	участок разгрузки штейна с печи	1		участок разгрузки штейна с печи	0002	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,58	397,642	0,7308	2023
							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,456	312,629	0,57456	2023
							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,632	433,292	0,79632	2023
							0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,36	932,401	1,7136	2023
							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,44	301,659	0,5544	2023
001	01	Склад угля	1		Склад угля	6001	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00299		0,01607	2023
001	01	Склад шихты	1		Склад шихты	6002	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08718		1,48585	2023
001	01	УП шихты в бункер печи ОП	1		УП шихты в бункер печи ОП	6003	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,004267		0,12203	2023
001	01	УП медного концентрата в бунке печи ОП	1		УП медного концентрата в бунке печи ОП	6004	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,004267		0,020338	2023
001	01	УП шихты в бункер печи ПВ	1		УП шихты в бункер печи ПВ	6005	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,011378		0,437852	2023
001	01	УП медного концентрата в бункер печи ПВ	1		УП медного концентрата в бункер печи ПВ	6006	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,011378		0,072975	2023
001	01	УП угля в бункер печи ПВ	1		УП угля в бункер печи ПВ	6007	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000171		0,001715	2023



Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса в на карте-схеме	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						г/с	мг/м³	т/год	
001	01	УП шихты с бункера печи ПВ на конвейер	1		УП шихты с бункера печи ПВ на конвейер	6008	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,011378		0,437852	2023
001	01	УП медного концентрата с бункера печи ПВ на конвейер	1		УП медного концентрата с бункера печи ПВ на конвейер	6009	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,011378		0,072975	2023
001	01	УП угля с бункера печи ПВ на конвейер	1		УП угля с бункера печи ПВ на конвейер	6010	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,000171		0,001715	2023
001	01	Склад шлака	1		Склад шлака	6011	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,05883		1,41544	2023
001	01	Сварочный пост	1		Сварочный пост	6012	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,003684		0,002561	2023
							0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000403		0,000325	2023
							0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000082		0,000065	2023
							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000208		0,00006	2023
							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001847		0,000532	2023
							0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000331		0,000225	2023
							0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000458		0,000132	2023
							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000194		0,000056	2023
001	01	Резервуары для хранения газа	1		Резервуары для хранения газа	6013	0402	Бутан (99)	251,35393		0,2490827	2023
							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	251,35393		0,2490827	2023
							1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,010054		0,00001	2023

4 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Коды загрязняющих веществ приняты по Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников промплощадки приведен в приложении 1 проекта.

5 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

5.1 Параметры расчета уровня загрязнения атмосферы

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск. Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 г..

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.

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при добыче угля плата К1.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 5346x4860 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 486 метров, расчетное число точек 12*11.

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 максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам и группам суммаций.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился с учетом фоновых концентраций. Значения существующих фоновых концентраций г. Балхаш, выданные РГП «КАЗГИДРОМЕТ» представлены в таблице 5.1 проекта.

Таблица 5.1 - Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,1,3,4	Азота диоксид	0,0473	0,054	0,0408	0,0488	0,0575
	Взвеш.в-ва	0,439	0,3957	0,397	0,3943	0,5683
	Диоксид серы	0,0748	0,0533	0,0118	0,059	0,3635
	Углерода оксид	2,008	2,2183	1,3255	2,2723	2,036
	Азота оксид	0,029	0,04	0,021	0,021	0,02

Фоновые концентрации по Пыли неорганической двуокись кремния 70-20 % отсутствуют, так как наблюдение по данному загрязняющему веществу не проводится. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проведен на период реконструкции и период эксплуатации объекта.

5.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Итоговая таблица результатов расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, карты рассеивания загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации объекта приведены в приложении 2 проекта.

Анализ расчета рассеивания по промплощадке показывает, что на расстоянии 300 м от источников загрязнения не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ (табл. 5.4-5.5).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения представлен в таблице 5.6.



Таблица 5.2 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительно-монтажных работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,040782	2	0,102	Да
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,001136	2	0,1136	Да
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,03	0,01		0,000243	2	0,0081	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,039821	2	0,008	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,04264	2	0,2132	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,058748	2	0,0979	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,011371	2	0,1137	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,024636	2	0,0704	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,068822	2	0,0574	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,016047	2	0,016	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,004	2	0,008	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,601617	2	2,0054	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0026	2	0,065	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,020372	2	0,1019	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,000383	2	0,001	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,008619	2	0,0172	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,00016	2	0,008	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,000458	2	0,0023	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0,002		0,000081	2	0,0041	Нет



Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне- суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								



Таблица 5.3 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,003684	2	0,0092	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,000403	2	0,0403	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0,0015		0,000082	2	0,0055	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		1,59868	38,6	0,1036	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4,297947	37,3	0,023	Да
0402	Бутан (99)	200			251,35393	2	1,2568	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	251,35393	2	5,0271	Да
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00005			0,010054	2	201,08	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		1,74025	34,4	0,1686	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,5	0,15		0,003332	2,9	0,0067	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2,046728	38,7	0,2647	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		2,212	38,6	0,1147	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,000331	2	0,0166	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,000458	2	0,0023	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								



Таблица 5.4 - Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м3	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК			
				Существующее положение		Проектируемое положение на 2023 год	
				на границе санитарно-защитной зоны без фона/фон	в населенном пункте без фона/фон	на границе санитарно-защитной зоны без фона/фон	в населенном пункте без фона/фон
1	2	3	4	5	6	7	8
Загрязняющие вещества:							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	3	0,4	-	-	0.01766<0.05/ -	0.01533<0.05/ -
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	2	0,01	-	-	0.0872589/ -	0.0757858/ -
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2	0,2	-	-	0.01776<0.05/0.2804	0.01572<0.05/0.2812
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3	0,5	-	-	0.02392<0.05/0.7174	0.02113<0.05/0.7185
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3	0,2	-	-	0.2834132/ -	0.2449679/ -
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3	0,3	-	-	0.6601718/ -	0.5620956/ -
Группы суммации:							
6004	Гр. 6004 : 0301+0304+0330+2904			-	-	0.0449<0.05/0.352	/0.37
6007	Гр. 6007 : 0301+0330			-	-	0.04168<0.05/0.2708	0.03685<0.05/0.2728
6041	Гр. 6041 : 0330+0342			-	-	0.03471<0.05/ -	0.03089<0.05/ -
6359	Гр. 6359 : 0342+0344			-	-	0.01409<0.05/ -	0.01262<0.05/ -
Пыли:							
ПЛ	Гр. ПЛ : 2902+2904+2908+2930			-	-	0.4153508/ -	0.3540736/ -



Таблица 5.5 - Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м ³	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК			
				Существующее положение		Проектируемое положение на _____ год	
				на границе санитарно-защитной зоны без фона/фон	в населенном пункте без фона/фон	на границе санитарно-защитной зоны без фона/фон	в населенном пункте без фона/фон
1	2	3	4	5	6	7	8
Загрязняющие вещества:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2	0,2	0.6258279/0.0473	0.5823967/0.0473		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3	0,4	0.2458037/0.0145	0.2287444/0.0145		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3	0,5	0.2338279/0.6335	0.222215/0.6381		
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	4	5	0.050505/0.4343	0.0451<0.05/0.4364		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3	0,3	0.6653094/ -	0.6167843/ -		
Группы суммации:							
6007	Гр. 6007 : 0301+0330			0.8983679/0.0473	0.8360218/0.0473		
6041	Гр. 6041 : 0330+0342			0.2810542/ -	0.2615775/ -		
6359	Гр. 6359 : 0342+0344			0.01682<0.05/ -	0.015<0.05/ -		
Пыли:							
ПЛ	Гр. ПЛ : 2908+2909			0.4013577/ -	0.3729662/ -		



Таблица 5.6 - 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 воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2022 год)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.629697(0.582397)/ 0.125939(0.116479) вклад п/п=92.5%	0.673128(0.625828)/ 0.134626(0.125166) вклад п/п= 93%	307/234	247/267	0002	99,9	99,9	Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.243244(0.228744)/ 0.097298(0.091498) вклад п/п= 94%	0.260304(0.245804)/ 0.104122(0.098321) вклад п/п=94.4%	307/234	247/267	0002	99,9	100	Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.860329(0.222215)/ 0.430165(0.111108) вклад п/п=25.8%	0.867297(0.233828)/ 0.433649(0.116914) вклад п/п= 27%	307/234	374/43	0002	99,5	99,5	Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.481517(0.045095)/ 2.407586(0.225476) вклад п/п= 9.4%	0.484763(0.050505)/ 2.423815(0.252525) вклад п/п=10.4%	304/266	243/270	0002	99,1	99,2	Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.6167843/0.1850353	0.6653094/0.1995928	307/234	178/308	0002 6002 6011	40 30.1 16.9	37.9 30.3 17.8	Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01 Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01 Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.883322(0.836022) вклад п/п=94.6%	0.945668(0.898368) вклад п/п= 95%	307/234	247/267	0002	99,9	99,9	Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,2615775	0.2810542	307/234	247/267	0002	96,9	96,9	Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01
Пыли:									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0,3729662	0.4013577	307/234	178/308	0002 6002 6011	39.7 29.9 16.8	37.7 30.1 17.7	Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01 Основное,Цех 1,Уч.1-Участок 01



2909	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01
2. Перспектива (НДВ)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.629697(0.582397)/ 0.125939(0.116479) вклад п/п=92.5%		307/234		0002	99,9		Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.243244(0.228744)/ 0.097298(0.091498) вклад п/п= 94%		307/234		0002	99,9		Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.860329(0.222215)/ 0.430165(0.111108) вклад п/п=25.8%		307/234		0002	99,5		Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.481517(0.045095)/ 2.407586(0.225476) вклад п/п= 9.4%		304/266		0002	99,1		Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.6167843/0.1850353		307/234		0002 6002 6011	40 30.1 16.9		Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01 Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01 Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.883322(0.836022) вклад п/п=94.6%		307/234		0002	99,9		Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,2615775		307/234		0002	96,9		Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01
Пыли:									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0,3729662		307/234		0002 6002 6011	39.7 29.9 16.8		Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01 Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01 Основное, Цех 1, Уч.1-Участок 01



2909	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Период реконструкции объекта

Город : 018 Балхаш

Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _строительство Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



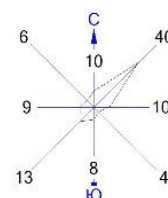
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 9.604 ПДК

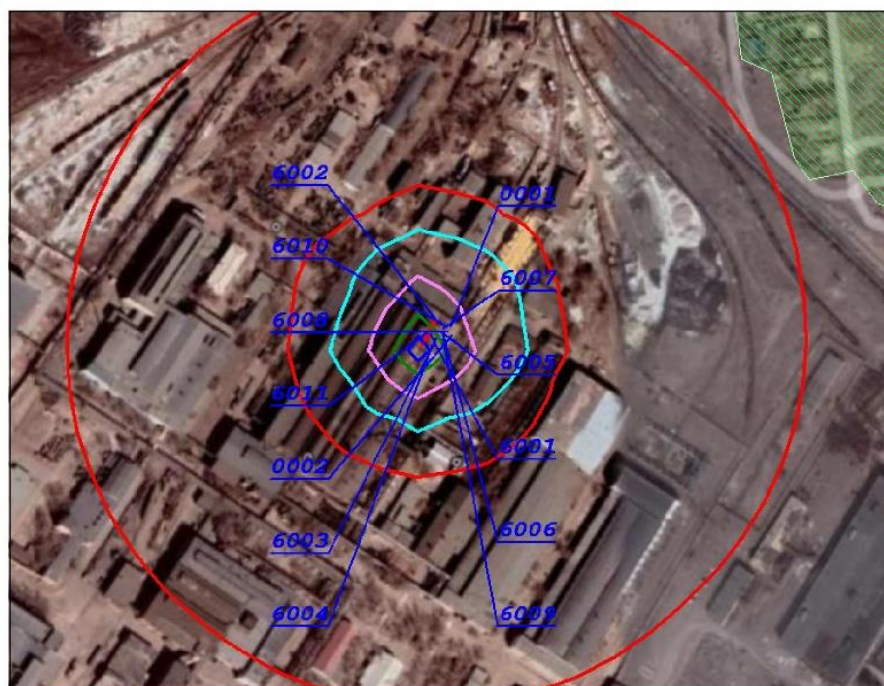
0 35 105м.
Масштаб 1:3500



Макс концентрация 16.2090988 ПДК достигается в точке $x=68$ $y=76$
При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 624 м, высота 480 м,
шаг расчетной сетки 48 м, количество расчетных точек 14×11
Расчёт на начало 2022 года.

Рисунок 5.5 – Карта рассеивания пыли неорганической SiO 20-70%

Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _строительство Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



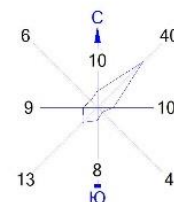
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.819 ПДК
- 3.497 ПДК
- 5.175 ПДК
- 6.182 ПДК

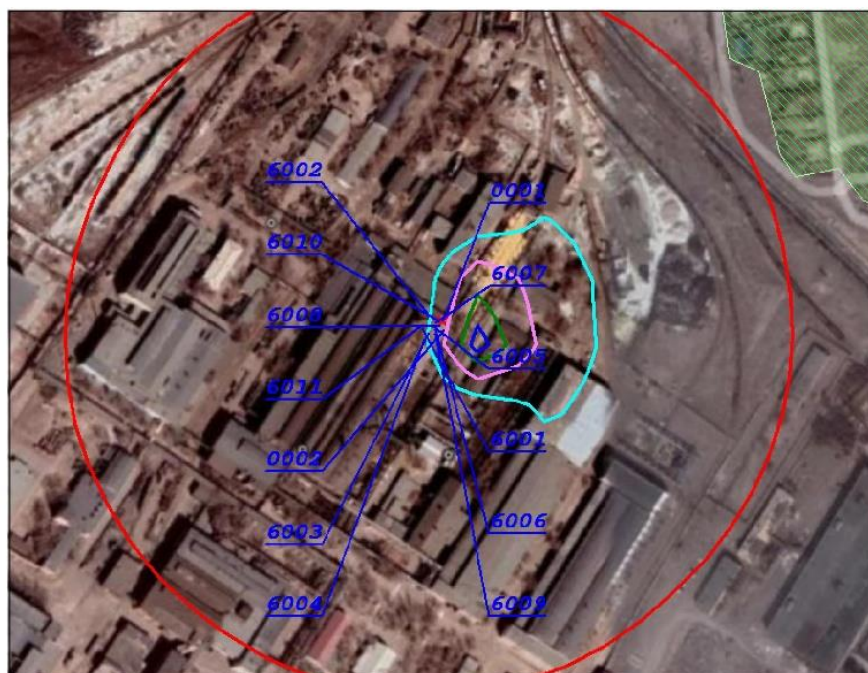
0 35 105м.
 Масштаб 1:3500



Макс концентрация 6.8527565 ПДК достигается в точке $x=68$ $y=76$
 При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 624 м, высота 480 м,
 шаг расчетной сетки 48 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

Рисунок 5.6 – Карта рассеивания ксилола

Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _строительство Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



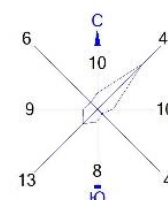
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.775 ПДК
- 0.823 ПДК
- 0.871 ПДК
- 0.900 ПДК

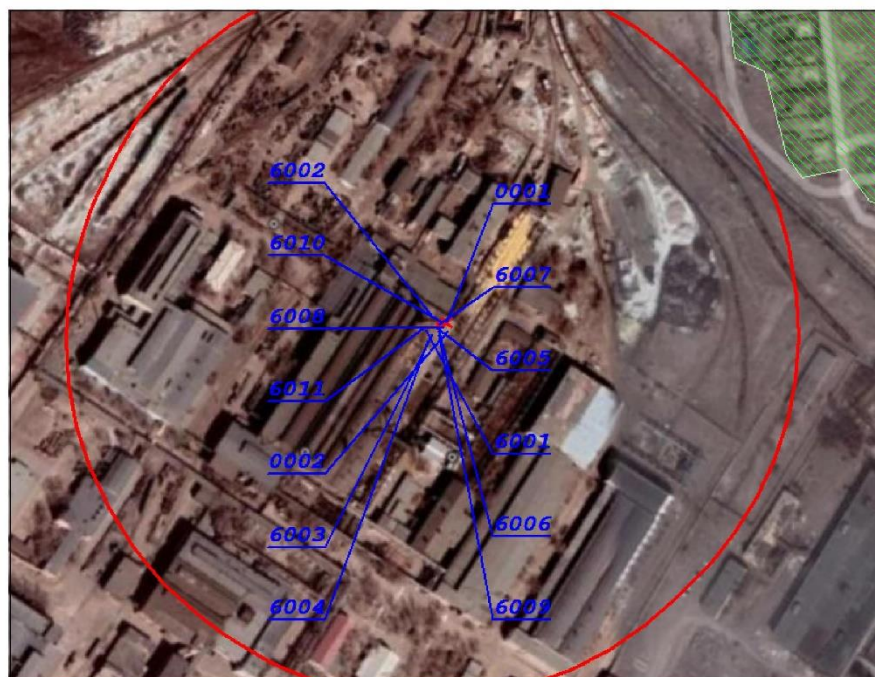
0 35 105м.
 Масштаб 1:3500



Макс концентрация 0.9191169 ПДК достигается в точке $x=116$ $y=76$
 При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 624 м, высота 480 м,
 шаг расчетной сетки 48 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

Рисунок 5.7 – Карта рассеивания диоксида серы

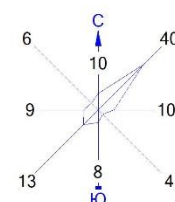
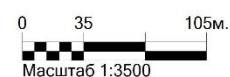
Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _строительство Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

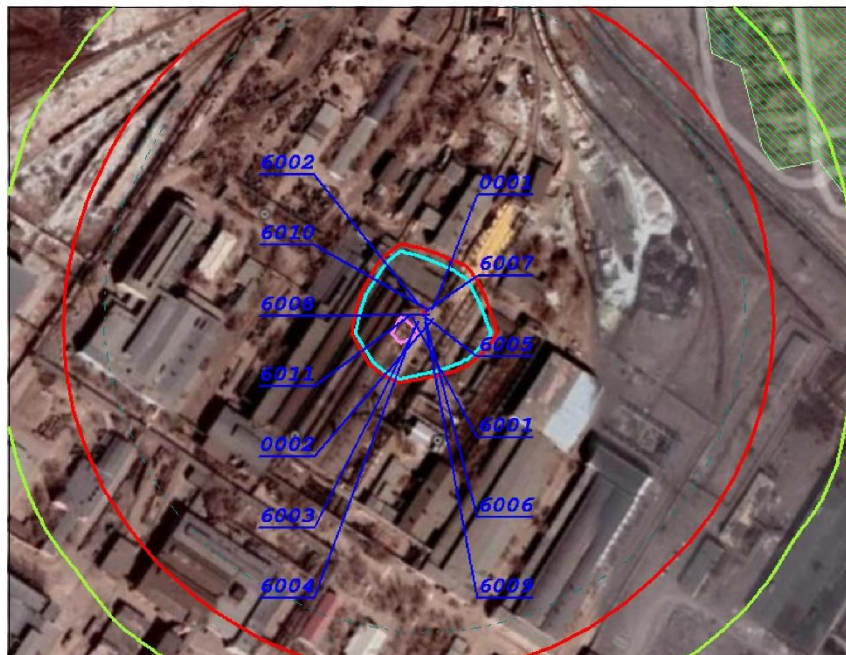
Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.4250937 ПДК достигается в точке $x=116$ $y=76$
 При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 624 м, высота 480 м,
 шаг расчетной сетки 48 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

Рисунок 5.8 – Карта рассеивания диоксида азота

Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _строительство Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



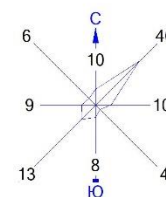
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.104 ПДК
- 2.159 ПДК

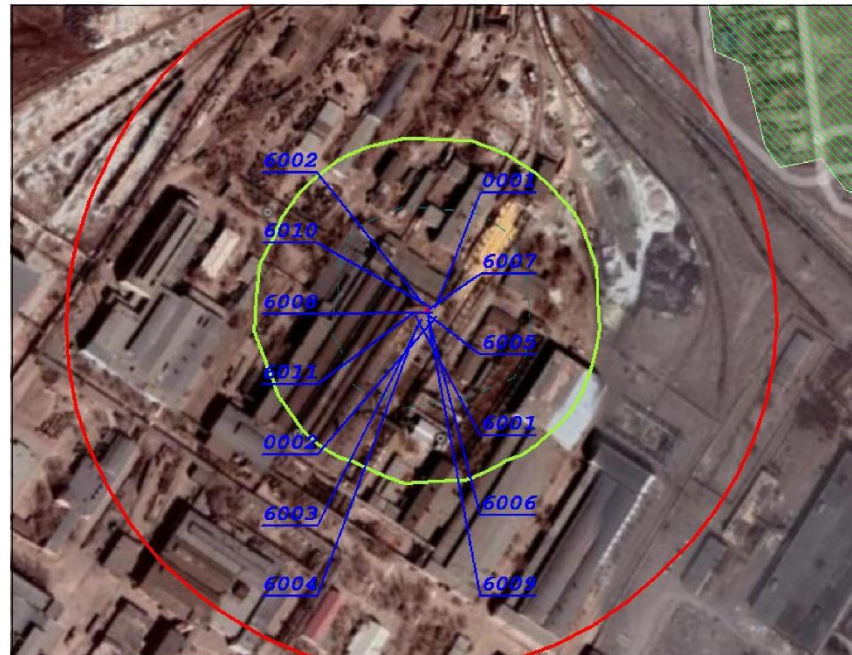
0 35 105м.
 Масштаб 1:3500



Макс концентрация 2.4299541 ПДК достигается в точке $x=68$ $y=76$
 При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 624 м, высота 480 м,
 шаг расчетной сетки 48 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

Рисунок 5.9 – Карта рассеивания марганца и его соединений

Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _строительство Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



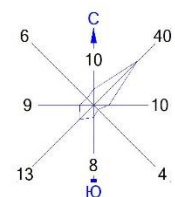
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100

0 35 105м.
 Масштаб 1:3500



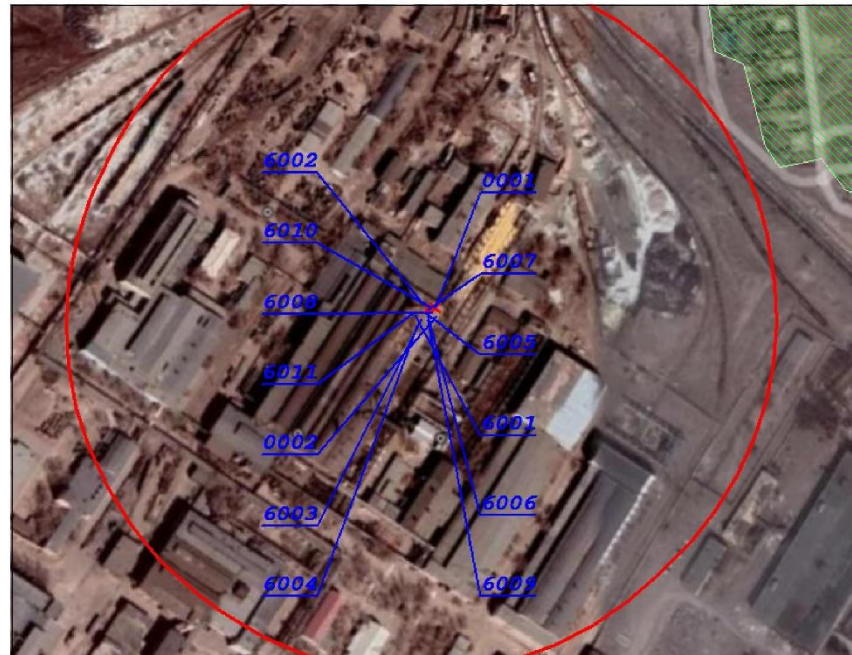
Макс концентрация 0.4916861 ПДК достигается в точке $x=68$ $y=76$
 При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 624 м, высота 480 м,
 шаг расчетной сетки 48 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

Рисунок 5.10 – Карта рассеивания железа (II, III) оксид

54

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки
ТОО «ТК 555» к Рабочему проекту «Реконструкция производственного комплекса для
организации литейного производства Карагандинская область, г. Балхаш»

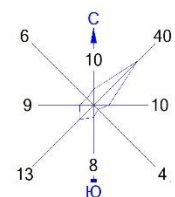
Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _строительство Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 35 105м.
 Масштаб 1:3500



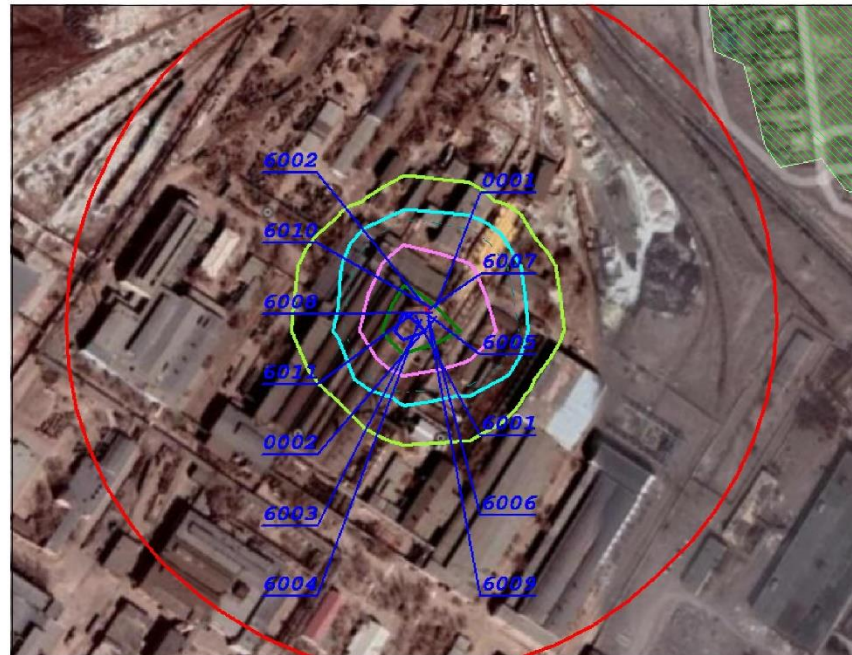
Макс концентрация 0.7487365 ПДК достигается в точке $x=68$ $y=76$
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 1.06 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 624 м, высота 480 м,
 шаг расчетной сетки 48 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

Рисунок 5.12 – Карта рассеивания группы суммации 6007

56

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки
ТОО «ТК 555» к Рабочему проекту «Реконструкция производственного комплекса для
организации литейного производства Карагандинская область, г. Балхаш»

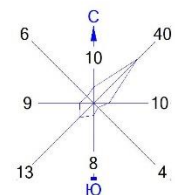
Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _строительство Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6359 0342+0344



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.079 ПДК
 0.100 ПДК
 0.152 ПДК
 0.225 ПДК
 0.269 ПДК

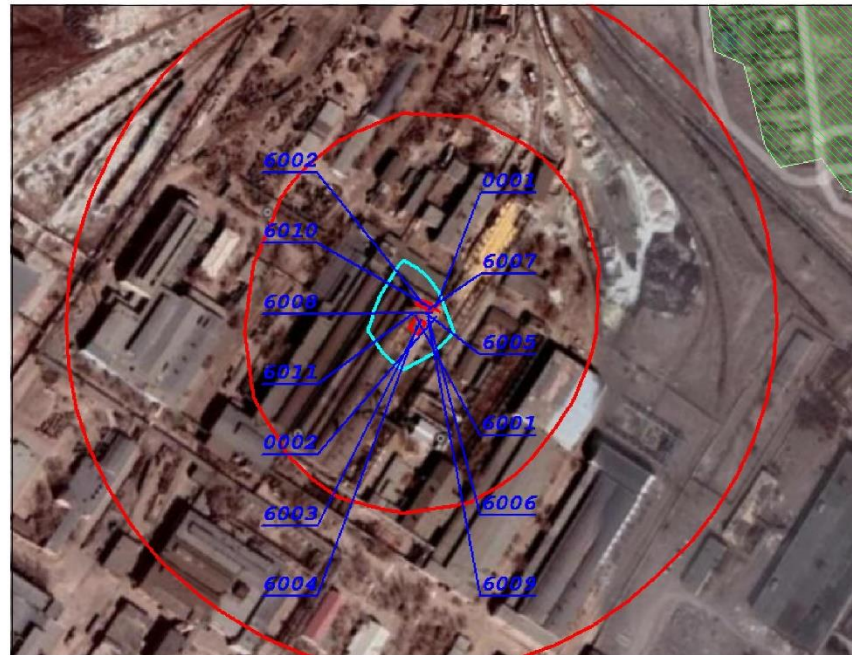
0 35 105м.
 Масштаб 1:3500



Макс концентрация 0.2982715 ПДК достигается в точке $x=68$ $y=76$
 При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 624 м, высота 480 м,
 шаг расчетной сетки 48 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

Рисунок 5.14 – Карта рассеивания группы суммации 6359

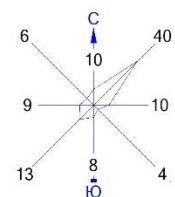
Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _строительство Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2904+2908+2930



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 1.0 ПДК
 5.881 ПДК

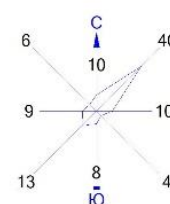
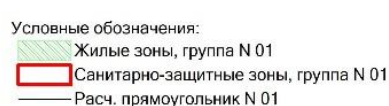
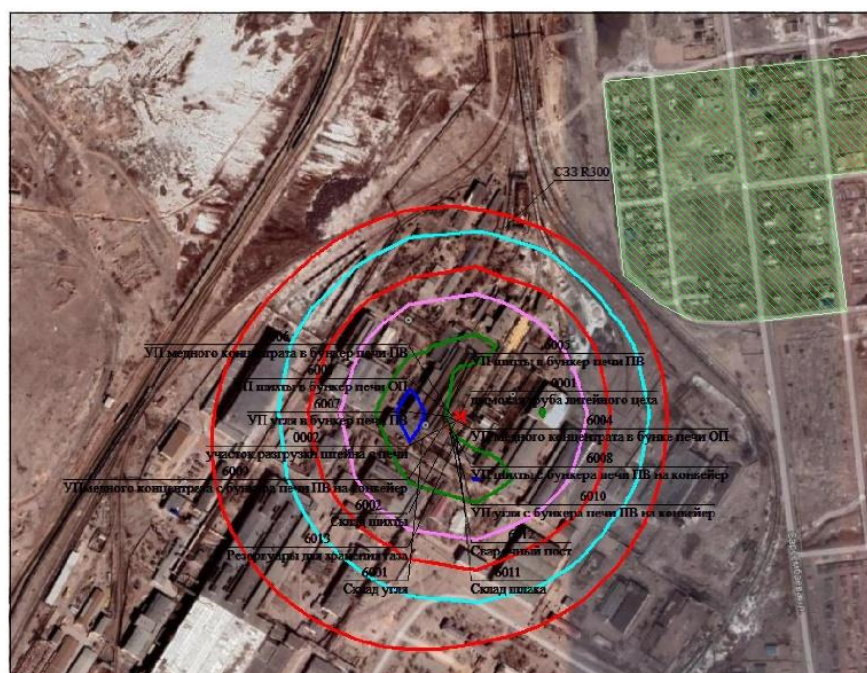
0 35 105м.
 Масштаб 1:3500



Макс концентрация 10.1481838 ПДК достигается в точке $x=68$ $y=76$
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 624 м, высота 480 м,
 шаг расчетной сетки 48 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

Рисунок 5.15 – Карта рассеивания группы суммации ПЛ

Город : 018 Балхаш
Объект : 0001 Литейное производство ТОО "TK555"_коррект Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

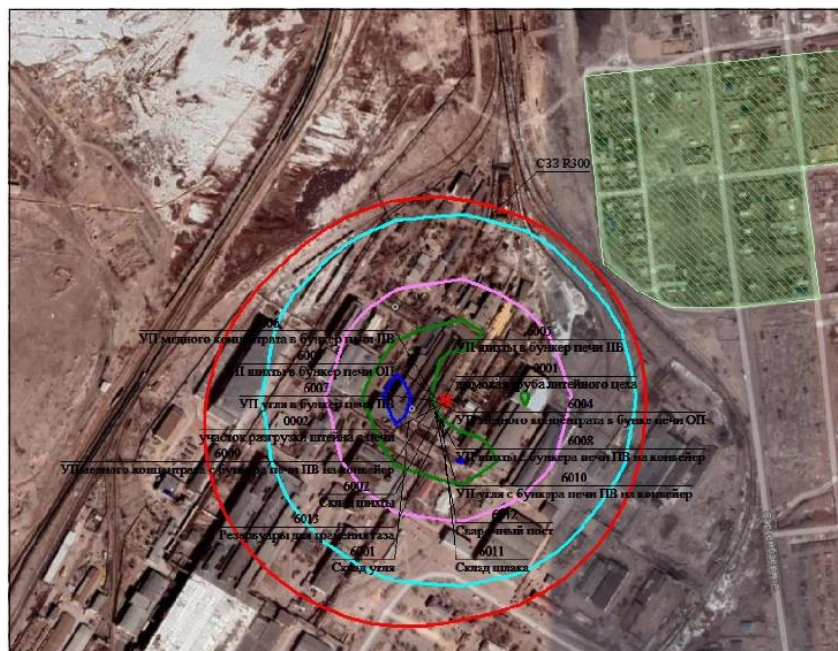


Макс концентрация 2.1706862 ПДК достигается в точке $x = -25$ $y = 19$
При опасном направлении 96° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1352 м, высота 1040 м,
шаг расчетной сетки 104 м, количество расчетных точек 14×11
Расчёт на начало 2022 года.

0 76 228м.
Масштаб 1:7600

Рисунок 5.16— Карта рассеивания диоксид азота

Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _коррект Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

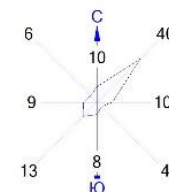


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.287 ПДК
- 0.474 ПДК
- 0.660 ПДК
- 0.773 ПДК

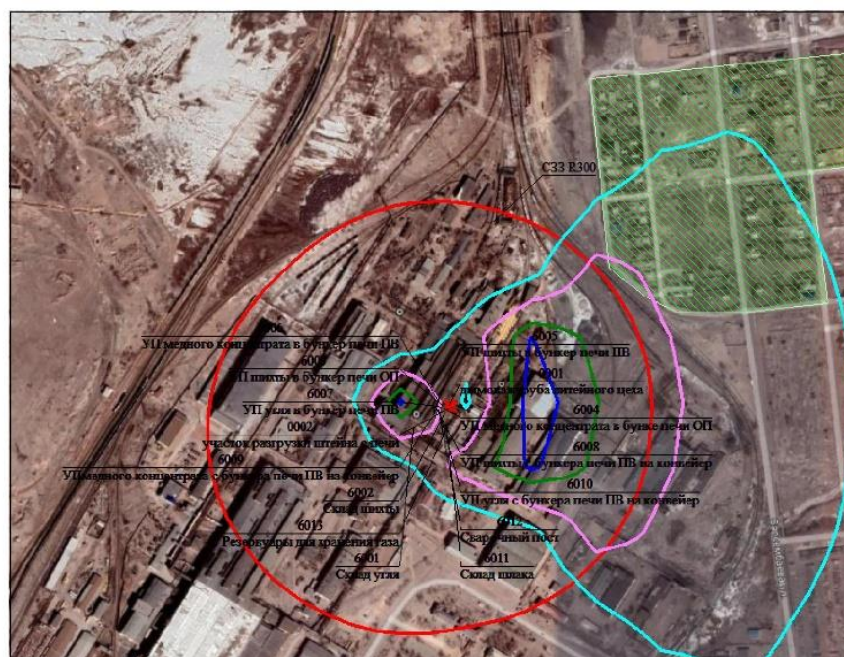


Макс концентрация 0.847183 ПДК достигается в точке $x = -25$ $y = 19$
 При опасном направлении 96° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1352 м, высота 1040 м,
 шаг расчетной сетки 104 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

0 76 228м.
 Масштаб 1:7600

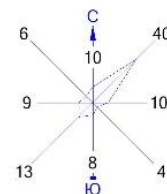
Рисунок 5.17 – Карта рассеивания оксида азота

Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _коррект Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.788 ПДК
 0.849 ПДК
 0.909 ПДК
 0.946 ПДК

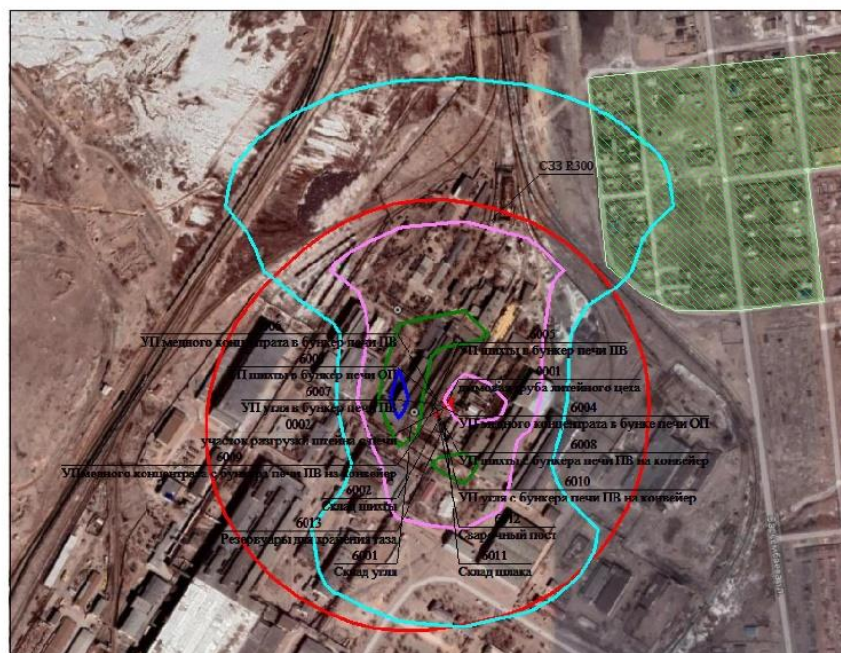


0 76 228м.
 Масштаб 1:7600

Макс концентрация 0.9699457 ПДК достигается в точке $x=183$ $y=19$
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1352 м, высота 1040 м,
 шаг расчетной сетки 104 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

Рисунок 5.18 – Карта рассеивания диоксида серы

Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" _коррект Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

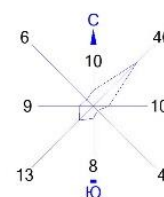


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

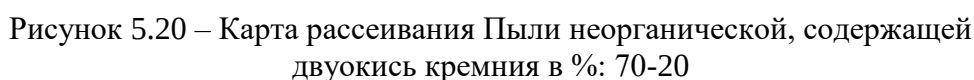
- 0.471 ПДК
- 0.487 ПДК
- 0.504 ПДК
- 0.514 ПДК



Макс концентрация 0.5203883 ПДК достигается в точке $x = -25$ $y = 19$
 При опасном направлении 96° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1352 м, высота 1040 м,
 шаг расчетной сетки 104 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

0 76 228м.
 Масштаб 1:7600

Рисунок 5.19 – Карта рассеивания оксида углерода

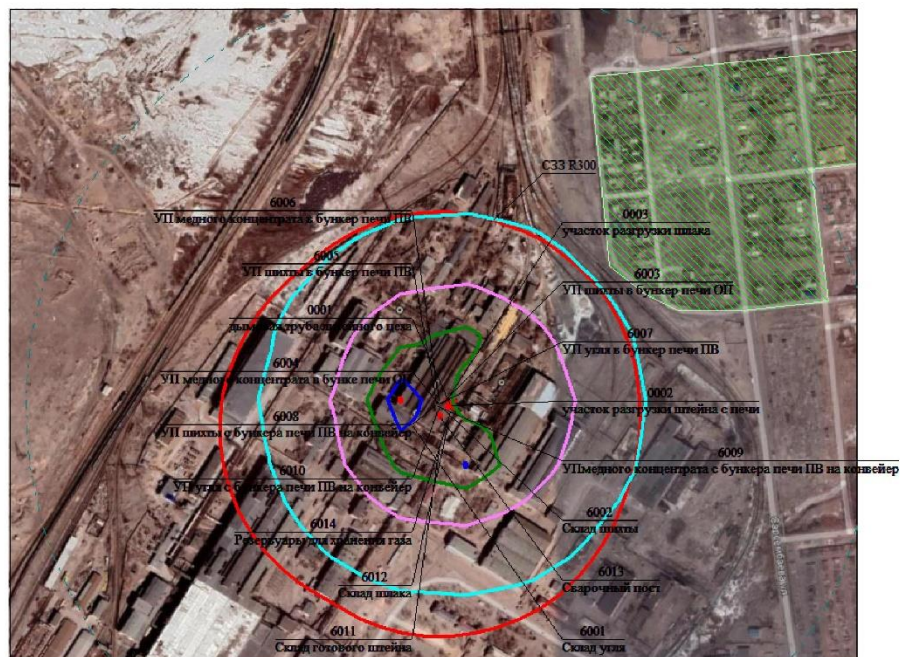
[illegible]

[illegible]

64

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки
ТОО «ТК 555» к Рабочему проекту «Реконструкция производственного комплекса для
организации литейного производства Карагандинская область, г. Балхаш»

Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342

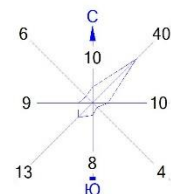


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.303 ПДК
- 0.536 ПДК
- 0.769 ПДК
- 0.909 ПДК
- 1.0 ПДК

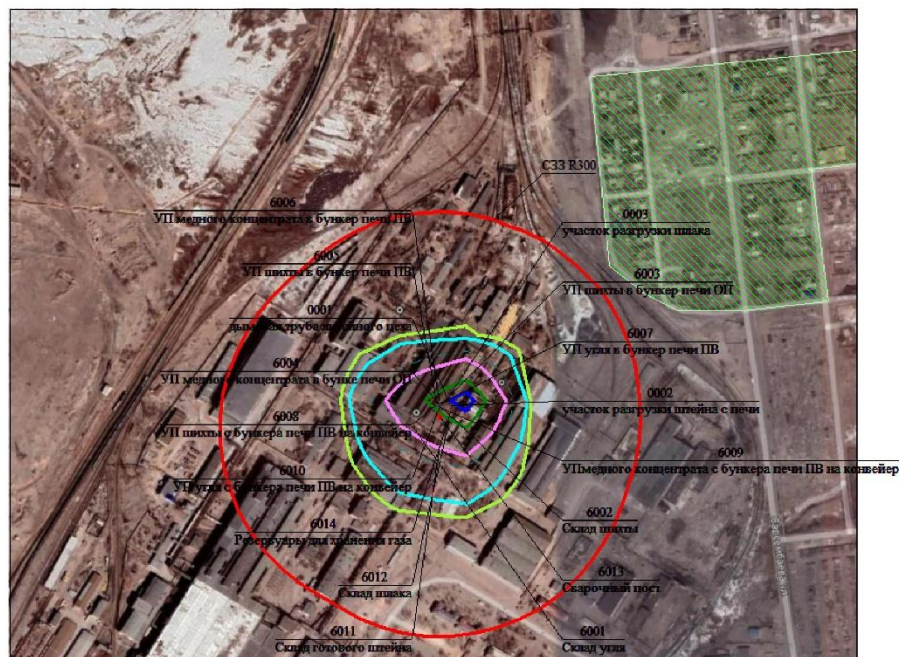


Макс концентрация 1.0026785 ПДК достигается в точке $x = -25$ $y = 19$
 При опасном направлении 97° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1352 м, высота 1040 м,
 шаг расчетной сетки 104 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на начало 2022 года.

0 76 228м.
 Масштаб 1:7600

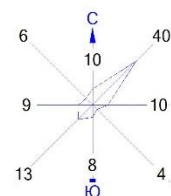
Рисунок 5.22 – Карта рассеивания группы суммации 6041

Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6359 0342+0344



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.064 ПДК
 0.100 ПДК
 0.124 ПДК
 0.185 ПДК
 0.222 ПДК

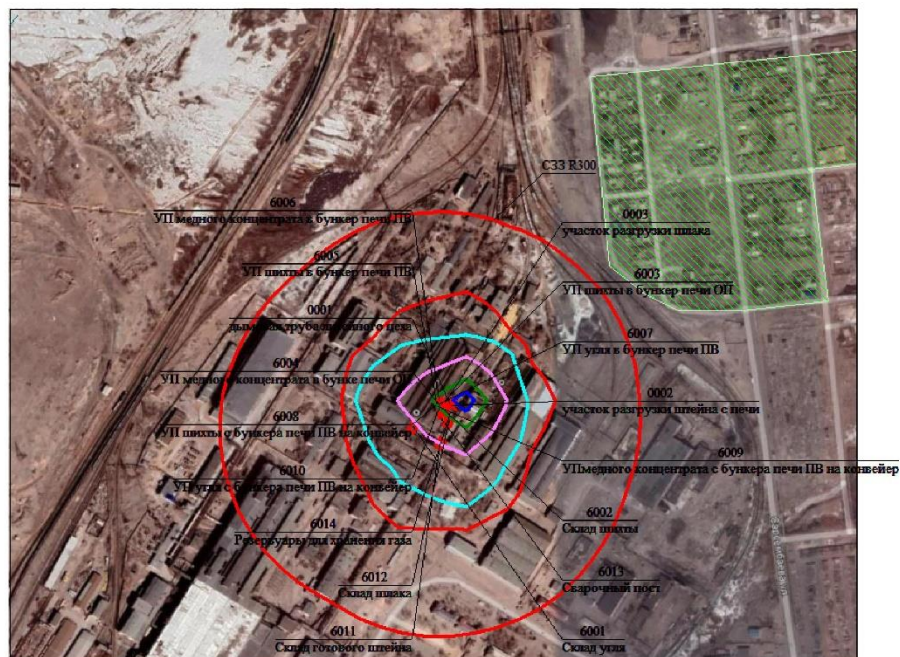


0 76 228м.
 Масштаб 1:7600

Макс концентрация 0.2461009 ПДК достигается в точке $x=79$ $y=19$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1352 м, высота 1040 м,
 шаг расчетной сетки 104 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на начало 2022 года.

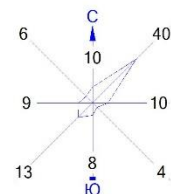
Рисунок 5.23 – Карта рассеивания группы суммации 6359

Город : 018 Балхаш
 Объект : 0001 Литейное производство ТОО "ТК555" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2908+2909



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.454 ПДК
 2.811 ПДК
 4.167 ПДК
 4.981 ПДК



0 76 228м.
 Масштаб 1:7600

Макс концентрация 5.5237641 ПДК достигается в точке $x=79$ $y=19$
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1352 м, высота 1040 м,
 шаг расчетной сетки 104 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на начало 2022 года.

Рисунок 5.24 – Карта рассеивания группы суммации ПЛ



6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ (НДВ)

Расчётом максимальных концентраций загрязняющих веществ, в перспективе выбрасываемых предприятием, в приземный слой атмосферного воздуха при производстве медного штейна (*раздел 5*), показано, что концентрации загрязняющих веществ, создаваемые предприятием, не превышают ПДК для воздуха населённых мест за пределами проектной санитарно-защитной зоны и планируемая деятельность предприятия не окажет значительного воздействия на качество атмосферного воздуха за пределами санитарно-защитной зоны предприятия.

Учитывая вышесказанное и на основании требований РНД 211.2.02.02-97 (примечание к п. 3.8.4) предлагается принять за нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, полученные расчётные данные.

Нормативы эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации 2023-2032 гг. представлены в таблицах 6.1-6.2. Таблица выполнена согласно Приложению 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г.



Таблица 6.1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6007	-	-	0,004921	0,039711	0,004921	0,039711	2023
Цех 1, Участок 01	6008	-	-	0,035861	0,028402	0,035861	0,028402	2023
Итого:		-	-	0,040782	0,068113	0,040782	0,068113	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,040782	0,068113	0,040782	0,068113	2023
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6007	-	-	0,000608	0,004452	0,000608	0,004452	2023
Цех 1, Участок 01	6008	-	-	0,000528	0,000418	0,000528	0,000418	2023
Итого:		-	-	0,001136	0,00487	0,001136	0,00487	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,001136	0,00487	0,001136	0,00487	2023
0214, Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6009	-	-	0,000243	0,000042	0,000243	0,000042	2023
Итого:		-	-	0,000243	0,000042	0,000243	0,000042	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000243	0,000042	0,000243	0,000042	2023
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	-	-	0,002358	0,000611	0,002358	0,000611	2023
Итого:		-	-	0,002358	0,000611	0,002358	0,000611	2023
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6007	-	-	0,000208	0,000693	0,000208	0,000693	2023
Цех 1, Участок 01	6008	-	-	0,017806	0,014102	0,017806	0,014102	2023
Итого:		-	-	0,018014	0,014795	0,018014	0,014795	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,020372	0,015406	0,020372	0,015406	2023
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	-	-	0,000383	0,000099	0,000383	0,000099	2023
Итого:		-	-	0,000383	0,000099	0,000383	0,000099	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000383	0,000099	0,000383	0,000099	2023
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	-	-	0,008619	0,002234	0,008619	0,002234	2023
Итого:		-	-	0,008619	0,002234	0,008619	0,002234	2023



Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ 2023
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
Всего по загрязняющему веществу:								
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	-	-	0,020363	0,005278	0,020363	0,005278	2023
Итого:		-	-	0,020363	0,005278	0,020363	0,005278	2023
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6007	-	-	0,001847	0,006143	0,001847	0,006143	2023
Цех 1, Участок 01	6008	-	-	0,017611	0,013948	0,017611	0,013948	2023
Итого:		-	-	0,019458	0,020091	0,019458	0,020091	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,039821	0,025369	0,039821	0,025369	2023
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6007	-	-	0,00016	0,000352	0,00016	0,000352	2023
Итого:		-	-	0,00016	0,000352	0,00016	0,000352	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00016	0,000352	0,00016	0,000352	2023
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6007	-	-	0,000458	0,001524	0,000458	0,001524	2023
Итого:		-	-	0,000458	0,001524	0,000458	0,001524	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000458	0,001524	0,000458	0,001524	2023
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6011	-	-	0,04264	0,021074	0,04264	0,021074	2023
Итого:		-	-	0,04264	0,021074	0,04264	0,021074	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,04264	0,021074	0,04264	0,021074	2023
0621, Метилбензол (349)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6011	-	-	0,058748	0,050893	0,058748	0,050893	2023
Итого:		-	-	0,058748	0,050893	0,058748	0,050893	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,058748	0,050893	0,058748	0,050893	2023
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6011	-	-	0,011371	0,00985	0,011371	0,00985	2023
Итого:		-	-	0,011371	0,00985	0,011371	0,00985	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,011371	0,00985	0,011371	0,00985	2023
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6011	-	-	0,024636	0,021343	0,024636	0,021343	2023



Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ 2023
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
Итого:		-	-	0,024636	0,021343	0,024636	0,021343	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,024636	0,021343	0,024636	0,021343	2023
2732, Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6011	-	-	0,068822	0,08112	0,068822	0,08112	2023
Итого:		-	-	0,068822	0,08112	0,068822	0,08112	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,068822	0,08112	0,068822	0,08112	2023
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0002	-	-	0,016047	0,000104	0,016047	0,000104	2023
Итого:		-	-	0,016047	0,000104	0,016047	0,000104	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,016047	0,000104	0,016047	0,000104	2023
2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6010	-	-	0,004	0,00104	0,004	0,00104	2023
Итого:		-	-	0,004	0,00104	0,004	0,00104	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,004	0,00104	0,004	0,00104	2023
2904, Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	-	-	0,000081	0,000021	0,000081	0,000021	2023
Итого:		-	-	0,000081	0,000021	0,000081	0,000021	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000081	0,000021	0,000081	0,000021	2023
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6001	-	-	0,098	0,047134	0,098	0,047134	2023
Цех 1, Участок 01	6002	-	-	0,084	0,01182	0,084	0,01182	2023
Цех 1, Участок 01	6003	-	-	0,084	0,010472	0,084	0,010472	2023
Цех 1, Участок 01	6004	-	-	0,059483	0,1624	0,059483	0,1624	2023
Цех 1, Участок 01	6005	-	-	0,13769	0,041314	0,13769	0,041314	2023
Цех 1, Участок 01	6006	-	-	0,13769	0,041314	0,13769	0,041314	2023
Цех 1, Участок 01	6007	-	-	0,000194	0,000647	0,000194	0,000647	2023
Цех 1, Участок 01	6010	-	-	0,00056	0,0001	0,00056	0,0001	2023
Итого:		-	-	0,601617	0,315201	0,601617	0,315201	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,601617	0,315201	0,601617	0,315201	2023
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6010	-	-	0,0026	0,00067	0,0026	0,00067	2023
Итого:		-	-	0,0026	0,00067	0,0026	0,00067	2023



Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0026	0,00067	0,0026	0,00067	2023
Всего по объекту:		-	-	0,942536	0,619325	0,942536	0,619325	2023
Из них:		-	-					2023
Итого по организованным источникам:		-	-	0,047851	0,008347	0,047851	0,008347	2023
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,894685	0,610978	0,894685	0,610978	2023



Таблица 6.2 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023 - 2032 года		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6012	-	-	0,003684	0,002561	0,003684	0,002561	2023
Итого:		-	-	0,003684	0,002561	0,003684	0,002561	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,003684	0,002561	0,003684	0,002561	2023
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6012	-	-	0,000403	0,000325	0,000403	0,000325	2023
Итого:		-	-	0,000403	0,000325	0,000403	0,000325	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000403	0,000325	0,000403	0,000325	2023
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6012	-	-	0,000082	0,000065	0,000082	0,000065	2023
Итого:		-	-	0,000082	0,000065	0,000082	0,000065	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000082	0,000065	0,000082	0,000065	2023
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	-	-	1,46652	46,6113	1,46652	46,6113	2023
Цех 1, Участок 01	0002	-	-	0,58	0,7308	0,58	0,7308	2023
Итого:		-	-	2,04652	47,3421	2,04652	47,3421	2023
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6012	-	-	0,000208	0,00006	0,000208	0,00006	2023
Итого:		-	-	0,000208	0,00006	0,000208	0,00006	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	2,046728	47,34216	2,046728	47,34216	2023
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	-	-	1,14268	33,67246	1,14268	33,67246	2023
Цех 1, Участок 01	0002	-	-	0,456	0,57456	0,456	0,57456	2023
Итого:		-	-	1,59868	34,24702	1,59868	34,24702	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1,59868	34,24702	1,59868	34,24702	2023
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	-	-	1,58	45,59501	1,58	45,59501	2023
Цех 1, Участок 01	0002	-	-	0,632	0,79632	0,632	0,79632	2023
Итого:		-	-	2,212	46,39133	2,212	46,39133	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	2,212	46,39133	2,212	46,39133	2023



Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023 - 2032 года		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	-	-	2,9361	107,07636	2,9361	107,07636	2023
Цех 1, Участок 01	0002	-	-	1,36	1,7136	1,36	1,7136	2023
Итого:		-	-	4,2961	108,78996	4,2961	108,78996	2023
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6012	-	-	0,001847	0,000532	0,001847	0,000532	2023
Итого:		-	-	0,001847	0,000532	0,001847	0,000532	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	4,297947	108,790492	4,297947	108,790492	2023
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6012	-	-	0,000331	0,000225	0,000331	0,000225	2023
Итого:		-	-	0,000331	0,000225	0,000331	0,000225	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000331	0,000225	0,000331	0,000225	2023
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6012	-	-	0,000458	0,000132	0,000458	0,000132	2023
Итого:		-	-	0,000458	0,000132	0,000458	0,000132	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000458	0,000132	0,000458	0,000132	2023
0402, Бутан (99)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6013	-	-	251,353926	0,2490827	251,353926	0,2490827	2023
Итого:		-	-	251,353926	0,2490827	251,353926	0,2490827	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	251,353926	0,2490827	251,353926	0,2490827	2023
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6013	-	-	251,353926	0,2490827	251,353926	0,2490827	2023
Итого:		-	-	251,353926	0,2490827	251,353926	0,2490827	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	251,353926	0,2490827	251,353926	0,2490827	2023
1716, Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6013	-	-	0,010054	0,00001	0,010054	0,00001	2023
Итого:		-	-	0,010054	0,00001	0,010054	0,00001	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,010054	0,00001	0,010054	0,00001	2023
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								



Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год	на 2023 - 2032 года		НДВ			
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	
Код и наименование загрязняющего вещества								
Цех 1, Участок 01	0001	-	-	1,1	31,74336	1,1	31,74336	2023
Цех 1, Участок 01	0002	-	-	0,44	0,5544	0,44	0,5544	2023
Итого:		-	-	1,54	32,29776	1,54	32,29776	2023
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6002	-	-	0,08718	1,48585	0,08718	1,48585	2023
Цех 1, Участок 01	6003	-	-	0,004267	0,12203	0,004267	0,12203	2023
Цех 1, Участок 01	6004	-	-	0,004267	0,020338	0,004267	0,020338	2023
Цех 1, Участок 01	6005	-	-	0,011378	0,437852	0,011378	0,437852	2023
Цех 1, Участок 01	6006	-	-	0,011378	0,072975	0,011378	0,072975	2023
Цех 1, Участок 01	6008	-	-	0,011378	0,437852	0,011378	0,437852	2023
Цех 1, Участок 01	6009	-	-	0,011378	0,072975	0,011378	0,072975	2023
Цех 1, Участок 01	6011	-	-	0,05883	1,41544	0,05883	1,41544	2023
Цех 1, Участок 01	6012	-	-	0,000194	0,000056	0,000194	0,000056	2023
Итого:		-	-	0,20025	4,065368	0,20025	4,065368	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1,74025	36,363128	1,74025	36,363128	2023
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6001	-	-	0,00299	0,01607	0,00299	0,01607	2023
Цех 1, Участок 01	6007	-	-	0,000171	0,001715	0,000171	0,001715	2023
Цех 1, Участок 01	6010	-	-	0,000171	0,001715	0,000171	0,001715	2023
Итого:		-	-	0,003332	0,0195	0,003332	0,0195	2023
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,003332	0,0195	0,003332	0,0195	2023
Всего по объекту:		-	-	514,621801	273,6551134	514,621801	273,6551134	2023
Из них:		-	-					2023
Итого по организованным источникам:		-	-	11,6933	269,06817	11,6933	269,06817	2023
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	502,928501	4,5869434	502,928501	4,5869434	2023



7 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Согласно п. 36 Правил: проектирование СЗЗ осуществляется на всех этапах разработки предпроектной и проектной документации (градостроительной документации, проектов строительства, реконструкции или технического перевооружения действующего объекта и (или) группы объектов, объединенных в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел)). Проектирование и обоснование размеров СЗЗ осуществляется хозяйствующим субъектом соответствующих объектов в соответствии с требованиями, изложенными в настоящих Санитарных правилах.

Обоснование размера СЗЗ является подтверждением размера СЗЗ, определяемого на полную проектную мощность объекта для работы в штатном режиме, наиболее неблагоприятных условий рассеивания выбросов, изучения аналогов отрицательных и положительных эффектов воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Границы СЗЗ устанавливаются от крайних источников химического, биологического и (или) физического воздействия. При отсутствии информации о точном месторасположении источников воздействия при выборе земельного участка граница СЗЗ устанавливается от границы земельного участка, до ее внешней границы в заданном направлении.

Границей СЗЗ является линия, ограничивающая территорию СЗЗ, за пределами которой вредное химическое, биологическое и физическое воздействие объекта не превышает значений, установленных гигиеническими нормативами.

Расчеты СЗЗ по атмосферному и шумовому факторам показали, что на границе СЗЗ 1000 м нет превышений указанных факторов.

Расчеты СЗЗ по атмосферному и шумовому факторам показали, что на границе жилой зоны 302 м также нет превышений указанных факторов.

Область воздействия устанавливается в размере 300 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Природоохранные мероприятия, разработанные для промплощадки ТОО «ТК 555», носят в основном организационно-технический характер и заключаются в следующем:

1. регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого технологического оборудования;
2. соблюдать технологический процесс орошения дорог;
3. оптимизировать технологический процесс проведения транспортных работ за счет снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», а также за счет неполной загрузки применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
4. проводить ежегодно технический осмотр автотранспорта на соответствие концентраций загрязняющих веществ в выбросах автотранспорта установленным республиканским нормативам;

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Под регулированием выбросов вредных веществ понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

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

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия организационного характера по первому режиму работы и мероприятия по второму режиму работы, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РД 52.04.52-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I и II режимы работы предприятия. Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению единых технологических процессов, следствием которого могут явиться аварийные ситуации. Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

по I режиму работы:

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Мероприятия по I режиму работы позволяют сократить концентрации загрязняющих веществ в атмосфере примерно на 15 %.

по II режиму работы:

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по II режиму работы позволяют сократить концентрации загрязняющих веществ в атмосфере примерно на 20 %.

Ограничение погрузочно-разгрузочных работ и движения автотранспорта подразумевает снижение производительности перегрузки руды и вскрыши, операций налива и топлива, снижение количества одновременно работающего оборудования на площадках перегрузки руды и вскрыши.

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

по III режиму работы:

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

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.

При третьем 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.

Для эффективного предотвращения повышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить низкие, рассредоточенные, холодные выбросы (в местах пересыпок и перевалок при погрузочно-разгрузочных работах).

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

Мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ЗВ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выброса.
- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$N = M/i / M_i * 100, \%$$

где: M/i – выбросы ЗВ для каждого разработанного мероприятия (г/сек),

M_i – размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

.

10 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ

Целью производственного контроля является обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека продукции, работ и услуг, путем организации и проведения на объекте самоконтроля за соблюдением требований, установленных в нормативно-законодательных актах санитарно-эпидемиологического и экологического нормирования.

Производственный контроль атмосферного воздуха включает в себя осуществление исследований и замеров в рабочей зоне и на источниках выбросов загрязняющих веществ.

Производственный контроль на рабочих местах - осуществляется на территории промплощадки, с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье.

Инструментальные и лабораторные исследования осуществляются производственных лабораторий либо с привлечением лабораторий (испытательных центров), имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии их нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и гигиеническим нормативам.

Отбор и доставка проб для проведения производственного контроля осуществляется специалистом лаборатории (испытательного центра) либо обученным персоналом предприятия.

Производственный контроль осуществляется на основании программы, разрабатываемой предприятием. В рабочей зоне рекомендуется осуществлять производственный контроль следующих вредных производственных факторов:

- запыленность;
- загазованность;
- освещение;
- вибрация;
- электромагнитное излучение;
- радиационный фон.

Рекомендуемая частота планового производственного контроля на рабочих местах – 1 раз в 6 мес.

Производственный контроль на источниках выбросов ЗВ.

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за нормативными показателями на источниках выбросов загрязняющих веществ. Для организованных источников контроль выбросов ЗВ должен быть прямым, для неорганизованных – расчетным.

Периодичность замеров диктуется мощностью выброса и режимом работы технологического оборудования. Количество замеров увеличивается при изменении материалов и производительности оборудования. Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется специализированными лабораториями. На основании выполненных измерений параметров пылегазовых потоков определяются:

- объемы газовых потоков (м³/с) и скорость на выходе (м/с,) количество отходящих вредных веществ газов (т/год);
- количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу - максимальное (г/с) и среднее значение (т/год).

Режим выбросов на предприятии является нормативным, если фактическое содержание концентраций вредных веществ и валовые выбросы не превышают величин, указанных в таблице 6.4.

Согласно результату расчета рассеивания, на границе жилой зоны, концентрации ЗВ не превышают допустимые пределы и составляют менее 1 ПДК.

За организацию контроля и своевременное предоставление отчетной документации ответственность возлагается на руководство и ответственных за охрану окружающей среды.



На предприятии предусматривается контроль за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны. Периодичность контроля-ежеквартально, с привлечением сторонних аккредитованных лабораторий.

Промплощадки ТОО «ТК 555» не входят в перечень объектов, на которых необходима установка Автоматизированной системы мониторинга выбросов, согласно п. 11 Главы 2 «Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208.



Таблица 10.1 - П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Настоящим проектом определены нормативы предельно допустимых эмиссий в атмосферный воздух, соблюдение которых позволит создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ, не превышающих ПДК для населенных мест.

В данном проекте рассмотрены период реконструкции и эксплуатации производственного комплекса для организации литейного производства ТОО «ТК 555». Данный проект выполнен сроком на 10 лет (2023-2032 гг. включительно).

Основное воздействие в процессе работы производственного комплекса будет оказываться на атмосферный воздух и земельные ресурсы.

В период работ по реконструкции объекта в атмосферу выделяются загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 19 наименований: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Кальций дигидроксид, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор, Фториды неорганические плохо растворимые, Диметилбензол, Метилбензол, Бутилацетат, Пропан-2-он, Керосин, Алканы C12-19, Взвешенные частицы, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль абразивная.

Реконструкция объекта – 10 месяцев 2023 года.

Валовый объем загрязняющих веществ выделяемых в атмосферу на период работ по реконструкции составляет:

2023 г. - 0,619325 т/год.

В период эксплуатации в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 11 наименований: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный), Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор, Фториды неорганические плохо растворимые, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20.

Валовый объем загрязняющих веществ выделяемых в атмосферу на период эксплуатации составит:

2023 - 2032 года – 273,6551134 т/год;

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: раздел 2, п.п.5, п. 6 – производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля), объект относится к 1 классу опасности, размер санитарно-защитной зоны – 1000 метров.

Ближайшая селитебная зона находится в 302 м (частная застройка г. Балхаш) от самого интенсивного источника загрязнения (дымовой трубы плавильных печей.

Срок достижения НДВ- 2023 год.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г;
2. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению сани-тарно-защитной зоны производственных объектов», являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
5. «Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды» (приложения №3, 4, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 24, 43, 46);
6. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения»
7. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
8. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»
9. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
10. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

