

Заказчик:
ТОО «Nomad Invest»

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ)
к РП «Строительство транспортно-логистического
комплекса с инженерными коммуникациями
ТОО «Nomade Invest» на территории
СЭЗ «Хоргос-Восточные Ворота». Эксплуатация

Утверждено
Исполнитель:
Директор ИП «EcoDelo»



Әбілғазина М.Б.

область Жетісу , 2026 г.

Разработчик проекта

ИП «EcoDelo»

г.Астана, улица Габиденна Мустафина, 21 / 62

БИН/ИИН 930606450249

БИК HSBKZZKX

ИИК KZ846017111000026118

АО «Народный Банк Казахстана»

Государственная лицензия №02400Р от 25.08.2016г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (приложение 2)

Контактные данные: +7 777 100 13 45

Заказчик проекта

Товарищество с ограниченной ответственностью «Nomade Invest»

Юридический адрес:

Обл. Жетісу, Панфиловский район, с.о. Атамекен, с. Атамекен, Учетный квартал 85, здание 1337

БИН 180840030203

Р/с KZ108562203105285438

АО «Банк ЦентрКредит»

БИК KСJBKZZKX

Директор: Данбаев Зейнол Бахытнасырович

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к РП «Строительство транспортно-логистического комплекса с инженерными коммуникациями ТОО «Nomade Invest» на территории СЭЗ «Хоргос-Восточные Ворота». Эксплуатация» разработан специалистами ИП «EcoDelo».

Настоящим проектом предусматривается Строительство транспортно-логистического комплекса с инженерными коммуникациями ТОО «Nomade Invest» на территории СЭЗ «Хоргос-Восточные Ворота».

Причина разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) обосновывается с тем, что деятельность предприятия отсутствует в Разделе 1 (перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным), Приложения 1 к ЭК РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗР).

В п.3, ст. 122 ЭК РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗР) оговорено что, для получения экологического разрешения на воздействия по видам деятельности, не подлежащим обязательной оценке воздействия на окружающую среду, материалы экологической оценки предоставляется по упрощенному порядку.

Следовательно, в п. 5, ст. 39 настоящего Кодекса говорится о том, что нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

В целях нормирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации данный проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к плану горных работ разработан основываясь на п.5. ст. 39 ЭКРК.

На период 2028-2035 гг. предприятие выбрасывает в атмосферу загрязняющие вещества 7 наименований, от 5 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, 3 из которых организованные, 2 неорганизованные.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества:

- 2028-2035 гг. – 75.77767186 т/год.

Согласно условию методики по определению нормативов допустимых выбросов, выбросы предприятия принимаются за допустимые, так как максимальные приземные концентрации выбрасываемых веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают ПДК для населенных мест. Год достижения НДВ – 2028 год.

В проекте предложены нормативы допустимых выбросов, выполнен предварительный расчет суммы платежей за эмиссии. Плата за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия будет производиться на основании данных о фактическом расходе сырья и материалов, а также на основании фактических концентраций, полученных при выполнении инструментальных замеров аккредитованной лабораторией предприятия.

Содержание

	Аннотация	3
	Содержание	4
	Введение	5
1.	Общие сведения об операторе	6
2.	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	8
2.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	8
2.2.	Краткая характеристика существующих установок очистки газа.....	16
2.3.	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования.....	16
2.4.	Перспектива развития предприятия	16
2.5.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.....	16
2.6.	Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	29
2.7.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	29
2.8.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных.....	32
3.	Проведение расчетов рассеивания	33
3.1.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города	33
3.2.	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	33
3.3.	Предложения по нормативам допустимых выбросов.....	35
3.4.	Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	37
4.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	38
5.	Контроль соблюдения нормативов допустимых выбросов	41
6.	Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду	45
	Список литературы	46
	Приложения	

ВВЕДЕНИЕ

НДВ устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы (и для каждой примеси, выбрасываемой этим источником) таким образом, что выбросы загрязняющих веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития и рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не создавали приземную концентрацию, превышающую значение максимально разовой предельно допустимой концентрации.

Основная цель инвентаризации выбросов - выявление всех источников выбросов, систематизация сведений о них, о режиме работы, определение качественных и количественных характеристик каждого источника.

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:

- Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
- РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Дополнительная литература по разработке проекта приведена в списке литературы.

Целью настоящего Проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ являлось:

- ✓ установление нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферы.
- ✓ организация контроля, соблюдения установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

БМК (блочно-модульная котельная)

Архитектурные решения

Для района строительства характерны частые, сильные ветры северо - восточного и во-сточного направлений.

Наибольшую повторяемость, в осенние-зимний период имеют ветры северо-восточного и юго-восточного направлений.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отм. _____ на генеральном плане.

Блочно-модульная котельная представляет собой одноэтажное здание, прямоугольное в плане, с размерами в осях 18,0 x15.0 м., высота здания - 4.8м. до низа мермы

Фундаменты под колонны - монолитно-плитный.

Каркас - из металлических конструкций.

В поперечном направлении здание представляет собой однопролётную раму.

Наружные стены - из утеплённых панелей типа "Сэндвич".

Кровля - из утеплённых панелей типа "Сэндвич".

Полы - по грунту.

Цоколь - гидроизоляция.

Отмостка - по периметру 1000мм

Окна - металлопластиковый профиль.

Ворота - металлические утепленные.

Эвакуационными выходами являются ворота с калиткой.

Металлические конструкции каркаса окрасить огнезащитной краской Fire Retardant Paints с толщиной покрытия 0,4мм.

Тепломеханические решения

Проект котельной выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями: СП РК 4.02-106-2013 " Автономные источники теплоснабжения ", СП РК 4.02-105-2013 " Котельные установки " .

По надежности теплоснабжения потребитель тепла относится к первой категории.

Исходные данные Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отоп-ления и вентиляции -18,6°С.

Теплоснабжение запроектировано от автономной котельной на топливе:

- основное - природный газ с теплотой сгорания $Q_p = 8000$ ккал/м.

- резервное - дизельное топливо с теплотой сгорания $Q_p = 10300$ ккал / кг, температурой вспышки - более 61°С;

Теплоноситель - вода с параметрами 105-70° с .

В качестве исходной воды принята вода , отвечающая требованиям ГОСТ 2874-82 " Вода питьевая ". Оборудование котельной Проектом предусмотрена совместная работа 3-х котлов Viessmann Vitomax 200-LW тип M62D типоразмер №4 (без интегрированного экономайзера, номинальной мощностью 4200 кВт каждый). Режим работы котлов : 2 рабочих , 1 резервный .

Котлы предусматриваются с программной системой управления на основе каскадного контроллера Vitotronic 300 и вторичных контроллеров Vitotronic 100. Каждый котел оснащен вентиляторной двухтопливной горелкой Weishaupt WM-GL50/1-A исп . ZM-R-NR модулируе-мой, создающей необходимый напор для вытяжки дымовых газов . Расчетный максимальный расход топлива - 930 м³/ ч природного газа или 722 кг / ч дизельного топлива.

Сетевые насосы приняты Wilo IL-E 80/190-18,5/2 (2 - рабочих , 1 - резервные . Подпиточный насос марки Wilo HiMulti3H50/2-45P. Тип дымовой трубы - труба стальная в изоляции производства компании " Огнерус ". Для компенсации воздуха , забираемого котлами на горение , предусматривается приточная установка , состоящая из вентилятора , фильтра и водяного калорифера , производства компании VTS. Патрубки аварийного сброса воды от котлов выведены за пределы котельной .

Газоснабжение осуществляется от проектируемого газопровода среднего давления. Резервное топливоснабжение осуществляется дизельным топливом от топливных резервуаров , установленных на объекте .

Тепловая схема теплоснабжения принята двухтрубная с зависимым подключением систем отопления и вентиляции и закрытой схемой ГВС .

Нагретая вода из котлов поступает в трубопроводы прямой сетевой воды .

Далее сетевыми насосами подается в систему теплопотребления . Отдав тепловую энергию , теплоноситель возвращается в котел для повторного нагрева . - На каждом котле установлена предохранительная арматура . Котлы оборудованы аварийной и дренажной системами отвода и спуска воды в дренажную систему , а так же контролем температуры обратного теплоносителя , поступающего в котел , посредством установки подмешивающих котловых насосов . Компенсация увеличения объема жидкости при нагреве происходит в закрытых расширительных баках Elbi. Расширительные баки подключены к дренажной линии от каждого котла согласно требований завода - изготовителя . Из водопровода В 1 к подпиточной системе подводится предварительно умягченная вода , прошедшая химподготовку в установке умягчения воды Jupiter 70 ATL.

Вода , поступающая из водопровода В 1, умягчается , затем заливается в промежуточный бак хранения запаса воды и насосом поддержания давления подается в систему .

Технические требования к трубопроводам Трубопроводы обвязки котлов , теплоснабжения, обогрева топливопровода приняты : - для Ду 50 и более - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91; - для Ду до 50 - стальные водогазопроводные легкие по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы обвязки котлов, теплоснабжения и топливоснабжения приняты стальные электро-сварные по ГОСТ 10704-91. Удаление воздуха предусмотрено через воздушные краны , установленные в верхних точках системы .

Все трубопроводы после сварки и приварки штуцера для КИП должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным давлением 1.25 от рабочего . Все трубопроводы , кроме дренажных , изолировать . Перед изоляцией выполнить антикоррозионное покрытие краской БТ -177 за два раза по грунтовке ГФ -021 за 1 раз . Изоляция принята - трубчатая "K-Flex ST" и рулонная "K-Flex ST Alu".

Система ГВС

Приготовление горячей воды производится непосредственно в ИТП каждого потребителя .

Топливоснабжение (дизельное топливо) Дизельное топливо хранится в емкостях , расположенных на участке объекта строительства . Емкости приняты подземного исполнения .

Схема топливоснабжения принята двухтрубная циркуляционная . Циркуляция осуществляется за счет жидкотопливной насосной станции HP-Technik ВIK 5008-FL. Трубы топливопровода приняты стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78. Арматура топливоснабжения принята специальная с уплотнением Viton. Обогрев топлива в топливопроводе и топливных резервуарах производится трубопроводом - спутником Ø25 от коллектора собственных нужд котельной . Наружные сети топливопровода приняты подземного исполнения в канале лотковом . Изоляция топливопровода принята совместная с трубопроводом спутником.

Вентиляция

Приток воздуха осуществляется двумя приточными установками производства компании VTS.

Расчетное количество воздуха, расходуемое для сгорания топлива, составляет 8350 м³/ч.

Объем помещения котельного зала составляет 1033 х 4,8=4958,4 м³. При нормативной кратности воздухообмена 1 (согласно п. 5.3.2.18.11 СП РК 4.02-105-2013, расход воздуха составит 5000 м³/ч. Для поддержания нулевого дисбаланса необходимо подать 13350 м³/ч воздуха.

Вытяжка естественная с установкой дефлекторов на кровле здания. Все решения по вентиляции котельной см. часть ОВ. Требования к конструкциям помещения котельного зала. Помещение котельного зала должно иметь ограждающие конструкции с пределом огнестойкости не менее 0.75 часа. Двери должны снабжаться устройством для samozакрывания и иметь предел огнестойкости не менее 0.6 часа.

Противопожарные мероприятия

Первичное пожаротушение осуществляется огнетушителями АГС -7/2, песком с использованием инструментов пожарных щитов, общее пожаротушение осуществляется передвижной пожарной техникой. Для сообщения о пожаре в пожарную часть города предусматривается посредством телефона внешней связи. Забор воды на наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов. Мероприятия по охране окружающей среды. Источниками загрязнения воздуха, сточных и грунтовых вод являются: выбросы дымовых газов от сжигания топлива в котлах; уход смеси воздуха с парами конденсата тепловыделений и топлива через вентиляционные шахты и дыхательные устройства; возможные утечки топлива, теплоносителя из трубопроводов к оборудованию.

Электроосвещение

Проектом освещения предусматривается общая система рабочего освещения на напряжение 220В, аварийное освещение на напряжение 220В и ремонтное освещение на 36В. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией со щитка ПР.

К установке приняты светодиодные линейные пылевлагозащищенные светильники. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СП РК 2.04-104-2012*.

Групповые сети выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг-LS, прокладываемым открыто на скобах. Высота установки выключателей 0,8 м от пола.

Отопление, вентиляция

При утечке газа, газовый анализатор дает сигнал на отсечение поступления газа в котельную, включается аварийная сигнализация, срабатывает звуковая и световая сигнализация, отключается осевой вентилятор и включается аварийная вентиляция рассчитанная на 12 кратный воздухообмен, вытяжка осуществляется из верхней зоны.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Монтаж отопительно-вентиляционных систем произвести в соответствии с Требованиями

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» и "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

Теплоснабжение запроектировано от автономной котельной на топливе:

- основное - природный газ с теплотой сгорания $Q_p = 8000$ ккал/м.

- резервное - дизельное топливо с теплотой сгорания $Q_p = 10300$ ккал / кг, температурой вспышки - более 61°C ; Каждый котел оснащен вентиляторной двухтопливной горелкой Weis-haupt WM-GL50/1-A исп . ZM-R-NR модулируемой , создающей необходимый напор для вы-тяжки дымовых газов . Расчетный максимальный расход топлива - $930 \text{ м}^3/\text{ч}$ природного газа или $722 \text{ кг} / \text{ч}$ дизельного топлива

Теплоноситель - вода с параметрами $105-70^\circ\text{C}$. Рабочие параметры: среда - вода, $\text{max } t=110^\circ\text{C}$.

Газопровод к котельному отделению подводится от проектируемого ГРПШ расположен-ный на территории проектируемого комплекса.

Прокладка газопровода в котельной открытая на высоте 2.2 м. от пола из стальных элек-тросварных труб $\varnothing 219 \times 4.5$, $\varnothing 133 \times 4.0$, $\varnothing 89 \times 4.0$.

В местах прохода через стену газопровод проложить в футляре.

Для продувки системы и сброса газа предусмотрен продувочный газопровод $\varnothing 32$ с выво-дом свечи на 1 м выше конька крыши. Прокладку вести с уклоном в сторону газопровода.

Проектом предусмотрена установка запорной арматуры:

-внутри котельной на входе газопровода кран шаровой КШ ду200

-внутри котельной на входе газопровода клапан - отсекающий, который поставляется ком-плектно с сигнализатором загазованности;

-на опусках к котлам краны шаровые КШ $\varnothing 80$

- на продувочном газопроводе краны 11кч24п1 $\varnothing 25$ и $\varnothing 20$.

:

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

На площадках инвентаризацией на существующее положение выявлено 5 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, 3 из которых организованные, 2 неорганизованные.

- №0001, Котел "Viessmann Vitomax 200-LW";
- №0001, Котел "Viessmann Vitomax 200-LW";
- №0001, Котел "Viessmann Vitomax 200-LW" (резервный);
- №6001, Емкость хранения дизтоплива -150 м3;
- №6001, Емкость хранения дизтоплива -150 м3.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу является объект, от которого загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу. Организованные источники выбросов загрязняющих веществ, производят выбросы через специально сооруженные устройства (труба и т.д).

Неорганизованными выбросами являются выбросы в виде ненаправленных потоков, возникающие за счет не герметичности оборудования, отсутствия или неудовлетворительной работы средств пылеподавления в местах загрузки, выгрузки или хранения пылящего продукта.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

На источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют установки очистки газа.

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования

На источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют очистные оборудования.

2.4. Перспектива развития предприятия

На перспективу внедрение новых технологических установок и оборудования не планируется.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 3.3 согласно «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан» РНД 211.2.02-97, «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВР РК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте

размещения производственной базы при существующих метеорологических характеристиках района.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Область Жетісу, Панфиловский р, ТОО "Nomad Invest" эксплуатация

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котел " Viessmann Vitomax 200-LW"	1	4380	Дымовая труба	0001	15	0.6	2	0.5654867				
001		Котел " Viessmann Vitomax 200-LW"	1	4380	Дымовая труба	0002	15	0.6	2	0.5654867				
001		Котел "	1	4380	Дымовая труба	0003	15	0.6	2	0.5654867				

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Таблица 3.3

№ п/п	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2246	397.180	3.536	2028
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0365	64.546	0.575	2028
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01675	29.621	0.2635	2028
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.394	696.745	6.2	2028
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.931	1646.369	14.65	2028
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2246	397.180	3.536	2028
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0365	64.546	0.575	2028
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01675	29.621	0.2635	2028
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.394	696.745	6.2	2028
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.931	1646.369	14.65	2028
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.2246	397.180	3.536	2028

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Область Жетісу, Панфиловский р, ТОО "Nomad Invest" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Viessmann Vitomax 200-LW" (резервный)												
001		Емкость хранения дизтоплива - 150 м3	1	8760	Неорганизованный	6001								
001		Емкость хранения дизтоплива - 150 м3	1	8760	Неорганизованный	6002								

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.0365	64.546	0.575	2028
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01675	29.621	0.2635	2028
					0330	Сера диоксид (	0.394	696.745	6.2	2028
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.931	1646.369	14.65	2028
					0333	Сероводород (	0.00000731		0.00014593	2028
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.002603		0.05194	2028
					0333	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)				
					0333	Сероводород (	0.00000731		0.00014593	2028
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.002603		0.05194	2028
						Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)				

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

В связи с характером работ на предприятии залповые выбросы отсутствуют.

Аварийные выбросы на предприятии исключаются рядом технологических и противопожарных мероприятий.

Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028-2035 гг. представлен в виде таблицы 3.1. Данный перечень составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Все таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА» (фирма «ЛОГОС-ПЛЮС», г.Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

ЭРА v3.0

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Область Жетісу, Панфиловский р, ТОО "Nomad Invest" эксплуатация

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.6738	10.608	1414.6388	265.2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.1095	1.725	28.75	28.75
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.05025	0.7905	15.81	15.81
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	1.182	18.6	372	372
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00001462	0.00029186	0	0.0364825
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	2.793	43.95	11.2009	14.65
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.005206	0.10388	0	0.10388
	В С Е Г О:					4.81377062	75.77767186	1842.4	696.550363

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников ТОО «Nomade Invest» определены на основании:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;

Нормативы выбросов определены расчетным методом по утвержденным методикам:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Данные для расчета нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ основаны на материалах предоставленных заказчиком: Рабочий проект «Строительство транспортно-логистического комплекса с инженерными коммуникациями ТОО «Nomade Invest» на территории СЭЗ «Хоргос-Восточные Ворота».

РАЗДЕЛ 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ**3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города**

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «ЭРА v3.0» ООО НПП «Логос-плюс» г. Новосибирск, которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (НДВ).

ЭРА v3.0

Область Жетісу, Панфиловский р, Строительство

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	34.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-7.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	11.0
В	14.0
ЮВ	21.0
Ю	11.0
ЮЗ	17.0
З	8.0
СЗ	5.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Целью моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере является определение степени и дальности воздействия загрязняющих веществ на приземный слой воздуха территорий, прилегающих к производственной базы.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в настоящей работе выполняется с применением специально разработанной утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, о климатических условиях района место размещения, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

Размеры моделирование рассеивания отражены в картах расчета рассеивания.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, расчет рассеивания даны в приложении 3.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V3.0» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в

двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U^* м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Расчет размера санитарно-защитной зоны проводился ПК «Эра. V3.0» по методике ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК) с учетом среднегодовой розы ветров.

Анализ результатов рассеивания показал, что по всем ингредиентам максимальная приземная концентрация в СЗЗ не превышает установленные ПДК, в связи с этим предусматриваются один этап установления НДВ.

Контрольные точки определения приземных концентраций загрязняющих веществ заданы в следующих пунктах наблюдения:

- Расчетный прямоугольник;
- Граница санитарно-защитной зоны.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ регистрируются у источников выбросов.

Определение размеров санитарно-защитной зоны проведено согласно анализа результатов расчета рассеивания, на границе санитарно-защитной зоны концентрация загрязняющих веществ менее 1 ПДК.

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу и анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций закономерно сделать следующие выводы:

- На предприятии, по всем веществам, расчетная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны ниже ПДК, установленных для селитебных зон;
- Изолинии 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах установленной нормативной СЗЗ.

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) предлагаются нормативы для источников загрязнения атмосферы при эксплуатации предприятия. Все представленные расходы, расчеты выбросов рассчитывались при нормальном функционировании предприятия.

Нормативы выбросов на 2028-2035 гг., по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 3.6.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Область Жетісу, Панфиловский р, ТОО "Nomad Invest" эксплуатация

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2028-2035 гг.		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001			0.2246	3.536	0.2246	3.536	2028
	0002			0.2246	3.536	0.2246	3.536	2028
	0003			0.2246	3.536	0.2246	3.536	2028
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001			0.0365	0.575	0.0365	0.575	2028
	0002			0.0365	0.575	0.0365	0.575	2028
	0003			0.0365	0.575	0.0365	0.575	2028
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная	0001			0.01675	0.2635	0.01675	0.2635	2028
	0002			0.01675	0.2635	0.01675	0.2635	2028
	0003			0.01675	0.2635	0.01675	0.2635	2028
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001			0.394	6.2	0.394	6.2	2028
	0002			0.394	6.2	0.394	6.2	2028
	0003			0.394	6.2	0.394	6.2	2028
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001			0.931	14.65	0.931	14.65	2028
	0002			0.931	14.65	0.931	14.65	2028
	0003			0.931	14.65	0.931	14.65	2028
Итого по организованным источникам:				4.80855	75.6735	4.80855	75.6735	

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Область Жетісу, Панфиловский р, ТОО "Nomad Invest" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Котельная	6001			0.00000731	0.00014593	0.00000731	0.00014593	2028
	6002			0.00000731	0.00014593	0.00000731	0.00014593	2028
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Котельная	6001			0.002603	0.05194	0.002603	0.05194	2028
	6002			0.002603	0.05194	0.002603	0.05194	2028
Итого по неорганизованным источникам:				0.00522062	0.10417186	0.00522062	0.10417186	
Всего по предприятию:				4.81377062	75.77767186	4.81377062	75.77767186	

3.4. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В границах СЗЗ жилой застройки, санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) нет.

РАЗДЕЛ 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу осуществляется непосредственно на предприятиях, в организациях и учреждениях, являющихся источниками загрязнения атмосферы, в проектных и отраслевых институтах промышленных министерств с учетом специфики конкретных производств. Разработки проводятся как для действующих, так и для проектируемых предприятий. При разработке мероприятий учитываются особенности рассеивания примесей в атмосфере и в связи с этим вклад различных источников в создание концентраций примесей в приземном слое воздуха. В периоды НМУ следует добиваться необходимого для каждого из трех режимов работы предприятия снижения концентраций при наименьших усилиях. Учитывается также приоритетность загрязняющих веществ. При этом учитываются: уровень фактического загрязнения воздуха в городе, технологические возможности производства, пылегазоулавливающего оборудования, особенности метеорологического режима и т.д.

Мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ могут быть общими, применимыми на любом предприятии, и специфическими, относящимися к конкретным производствам.

Мероприятия по сокращению выбросов при первом режиме работы предприятия

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15 – 20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при первом режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок;
- обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей;
- проверить соответствие регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистных установках;
- ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия,

где это допускается правилами техники безопасности;

- прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

Мероприятия по сокращению выбросов при втором режиме работы предприятия

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20 – 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при втором режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- принять меры по предотвращению испарения топлива;
- запретить сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими аппаратами.

Мероприятия по сокращению выбросов при третьем режиме работы предприятий

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 – 60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ;

- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений;
- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, не требующие существенных затрат.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения, в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом от 10.03.2021 г. № 63.

Для предприятия штормовые предупреждения о наступлении НМУ органами Казгидромета не прогнозируются, карьер находится на значительном удалении от населенных пунктов, максимальные концентрации вредных веществ при неблагоприятных метеорологических условиях не достигают 1 ПДК на границе СЗЗ.

В этой связи на период НМУ предлагаются только мероприятия организационного характера (по первому режиму).

РАЗДЕЛ 5. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Система контроля выбросов вредных веществ в атмосферу представляет собой совокупность органов контроля, осуществляющих комплекс организационно – технических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха.

Задача контроля:

- соблюдение норм и правил по охране атмосферного воздуха;
- получение достоверных данных о выбросах и их обработка;
- контроль за эффективностью работы установок очистки отходящих газов, при наличии их.

Выполнение отборов проб воздуха, определение концентраций выбрасываемых веществ будет осуществляться в соответствии с программой производственного экологического контроля предприятия и в соответствии с действующими методиками.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов приводится в таблице 3.10.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

ЭРА v3.0
3.10

Таблица

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Область Жетісу, Панфиловский р, ТОО "Nomad Invest" эксплуатация

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт		0.2246	397.179987	Сторонняя организация на договорной основе	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт		0.0365	64.5461688		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт		0.01675	29.6205021		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт		0.394	696.744946		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт		0.931	1646.3694		
0002	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт		0.2246	397.179987	Сторонняя организация	

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Область Жетісу, Панфиловский р, ТОО "Nomad Invest" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0003	Котельная	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0.0365	64.5461688	на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт		0.01675	29.6205021	Сторонняя организация на договорной основе	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		0.394	696.744946	Сторонняя организация на договорной основе	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0.931	1646.3694	Сторонняя организация на договорной основе	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0.2246	397.179987	Сторонняя организация на договорной основе	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0.0365	64.5461688	Сторонняя организация на договорной основе	
		Углерод (Сажа, Углерод	1 раз/		0.01675	29.6205021	Сторонняя	

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Область Жетісу, Панфиловский р, ТОО "Nomad Invest" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Котельная	черный) (583)	кварт				организация на договорной основе	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт		0.394	696.744946	Сторонняя организация на договорной основе	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт		0.931	1646.3694	Сторонняя организация на договорной основе	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт		0.00000731		Сторонняя организация на договорной основе	
6002	Котельная	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт		0.002603		Сторонняя организация на договорной основе	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт		0.00000731		Сторонняя организация на договорной основе	
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт		0.002603		Сторонняя организация на договорной основе	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Инструментальным методом

0002 - Расчетным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.