

Заказчик:
АО «Рудныйсоколовстрой»

Раздел охрана окружающей среды

к проектной документации
для промплощадок АО «Рудныйсоколовстрой»,
расположенных в промзоне г. Рудный
Костанайской области

Генеральный директор
АО «Рудныйсоколовстрой»



Орымбаев Н.Б.

Разработчик

Вакольчук



ИП Вакольчук Н.Д.

г. Костанай
2025 год

Содержание

	Аннотация	4
	Введение	5
1.	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
1.1.	Общие сведения о предприятии	7
1.3	Краткое описание технологических решений	9
2.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	15
2.1	Краткая характеристика физико-географических условий района размещения объекта	15
2.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	17
2.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период эксплуатации	18
2.3.1	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	22
2.3.2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха	22
2.3.3	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	22
2.4	Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение и на период 2025-2034гг	32
2.5	Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/сек, т/год)	35
2.6	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	37
3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	38
3.1	Поверхностные и подземные воды	38
3.2	Водопотребление и водоотведение	39
3.3	Водный баланс объекта	40
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	41
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	41
5.1.	Виды и объемы образования отходов	42
5.2	Система управления отходами	47
5.3	Виды и количество отходов, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	47
6.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	48
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВУ	50
7.1.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	50
7.2	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта в соответствии с видом собственности	50
7.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров в зоне влияния объекта	51

8.	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	52
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	52
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	52
9.2	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	53
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	53
10.1	Исходное состояние наземной фауны	53
10.2	Состояние фауны в районе проектируемого объекта	54
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	54
11.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения и прогноз их изменений в процессе деятельности объекта	54
11.2	Оценка воздействия на социально-экономическую среду проектируемого предприятия	55
12.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	56
	Список литературы	58
	Приложение: • Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу • Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ • Правоустанавливающие документы • Расчет рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха	60

АННОТАЦИЯ

Раздел охраны окружающей среды к проектной документации для промплощадок АО «Рудныйсоколовстрой», расположенных в промзоне г. Рудный Костанайской области разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК и нормативными актами РК.

Целью данной работы является определение количества вредных веществ, поступающих в атмосферу, путем выявления всех источников загрязнения атмосферы, а также определение уровня загрязнения окружающей воздушной среды предприятия на 2025 год.

Раздел охраны окружающей среды выполнен с целью оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и определение эмиссий, подлежащих декларированию.

В составе раздела охраны окружающей среды представлены:

- краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении;*
- характеристика современного состояния природной среды в районе размещения данного объекта;*
- оценка воздействия на все компоненты окружающей среды.*

В настоящем проекте содержатся:

- характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
- перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- данные по метеорологическим и климатическим условиям;
- расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере;
- оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия;
- декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ и отходов.

Работа по определению уровня воздействия выбросов вредных веществ на загрязнение атмосферного воздуха проводилась в два этапа:

- Инвентаризация существующих источников выбросов.
- Разработка раздела ООС.

Расчет был проведен с применением исходных данных от Заказчика.

В проекте представлены расчеты загрязнения атмосферы от источников выбросов, даны рекомендации по организации контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу.

В проекте приведены расчеты загрязнения атмосферы на 2026 год. Качественные и количественные характеристики выбросов от источников определены теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденным в РК.

Декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ по предприятию, согласно разработанному проекту, на период 2026 год составляют: 12,7836003 г/сек, 10,261571 т/год.

Предприятие относится к III категории (объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории).

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу от 02.01.2021г. №400-VI ЗРК – объекты производства бетона и бетонных изделий относятся к объектам III категории.

Согласно Приложению 2, Раздел 3 Пункт 1, п.п. 42., Экологического кодекса РК объекты столярно-плотничные относятся к объектам III категории.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса Республики Казахстан, нормативы эмиссий для объектов III категорий не устанавливаются.

Согласно п.1 ст. 110 настоящего Экологического Кодекса, Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории, представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Деятельность по эксплуатации объектов III категории может осуществляться при условии подачи декларации о воздействии на окружающую среду, в соответствии со статьей 110 настоящего Кодекса.

Согласно п. 8 статьи 41 Экологического Кодекса, лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III категории.

В соответствии с п. 2 статьи 87 Экологического Кодекса, проектная документация по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории и иные проектные документы, предусмотренные настоящим Кодексом, необходимые при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду, подлежат обязательной государственной экологической экспертизе.

ВВЕДЕНИЕ

Охрана окружающей среды представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения, сохранение и восстановление природной среды.

Правовую основу экологической оценки составляет ряд нормативных, нормативно- технических, нормативно-методических и правовых актов.

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими Республиканскими нормативными документами Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК:

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400- VI ЗРК- регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду.
2. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Водный кодекс РК от 9 июля 2004 года № 481-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2021г.) – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охрана водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.
4. Приказ Министерства национальной экономики РК №168 от 2 августа 2022г. №КР ДСМ-70 «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территории промышленных организаций».
5. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.
6. Межотраслевые методики расчетов выбросов загрязняющих веществ.

Заказчик проектной документации:
АО «Рудныйсоколовстрой»

Разработчик раздела ООС:
ИП Вакольчук Н.Д.
К/тел.: 8 708-910-49-29.

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Общие сведения о предприятии

Промплощадки АО «Рудныйсоколовстрой» расположены в промзоне г. Рудного. Юридический адрес предприятия: Костанайская область, г. Рудный, ул. Горняков, 70.

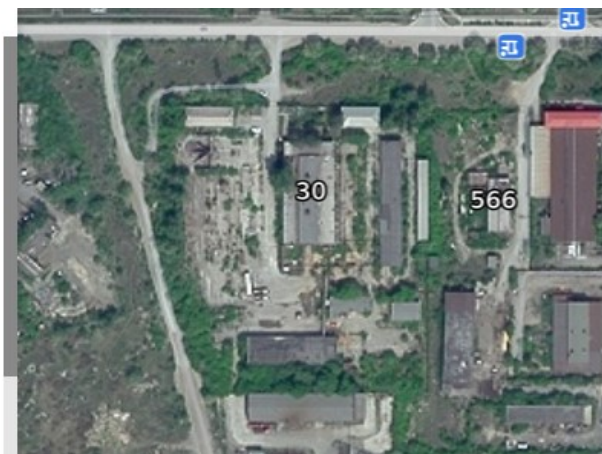
ОКЭД предприятия 41202 - строительство всех типов нежилых зданий.

Предприятие имеет в своём составе 5 промплощадок, подразделения которых являются основными источниками загрязнения атмосферы, к ним относятся:

Промплощадка №1 (СУ «Промстрой-3») по адресу: г. Рудный, ул. 40 лет Октября, строение 2/5.

- сварочный участок,
- столярный цех.

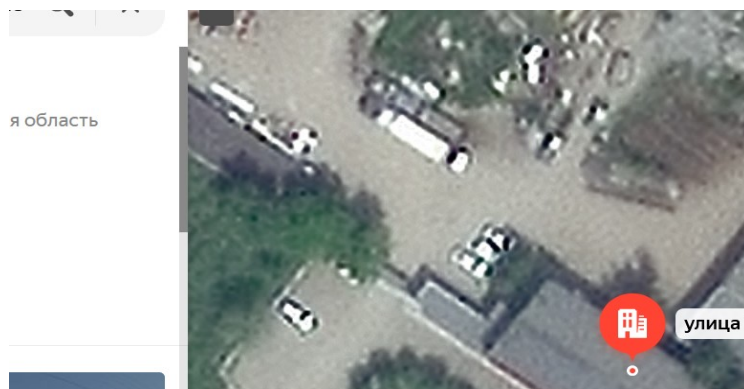
Костанайская область



Промплощадка №2 (СУ «Горжилстрой») по адресу: г. Рудный, ул. Топоркова, строение 33.

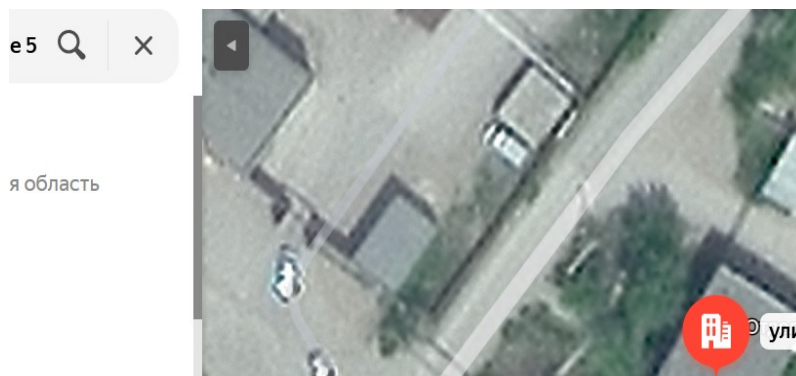
- сварочный участок,
- токарный цех,
- кузнечный цех.

Костанайская область



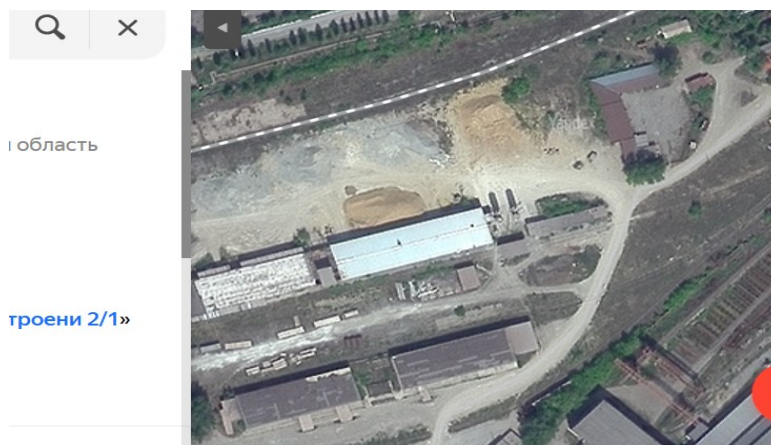
Промплощадка №3 (СУ «Отделстрой»): по адресу: г. Рудный, ул. Топоркова, строение 5.

- сварочный участок,
- токарный цех,
- столярный цех
- цех по производству изделий из ПВХ профиля,
- цех по производству сухих строительных смесей
- цех по производству вододисперсионных красок,
- растворный узел,
- склады строительных материалов (силосные банки, открытый склад песка)



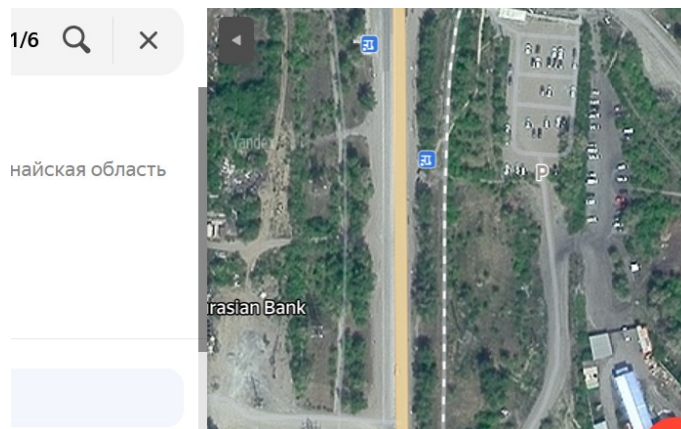
Промплощадка №4 (База УПТК) по адресу: г. Рудный, ул. Котельная, строение 2/1.

- Склады строительных материалов для БСУ.
- БСУ
- Парогенератор ДП900.
- Цех по производству тротуарной плитки и бордюрного камня
- Склады строительных материалов для цеха бетонных изделий.
- Мехмастерская
- Цех арматурный
- Цех по изготовлению сварочной сетки (ручная линия RL-2).
- Склады строительных материалов: утеплителя, гипсокартона, санфаянса, труб полипропиленовых и фасонных частей к ним.



Промплощадка №5 (Управление механизированных работ) по адресу:
г. Рудный, ул. 40 лет Октября, строение 1/5, строение 1/6.

- Сварочный цех
- Токарный цех
- Столярный цех
- Гараж



Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии:
Промплощадка №1 (СУ «Промстрой-3») - 5000 метров в восточном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ.
Промплощадка №2 СУ («Горжилстрой») - 90 метров в южном направлении.
Промплощадка №3 («Отделстрой») - 300 метров в юго-западном направлении.
Промплощадка №4 (База УПТК) - 3000 метров в южном направлении.
Промплощадка №5 (Управление механизированных работ) - 1500 метров в северном направлении.

Территория проектируемого объекта находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры, находится вне водоохранных зон и полос водных объектов. В черте влияния намечаемой деятельности объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха не имеется.

1.3 Краткое описание технологических решений

Промплощадка №1 (СУ «Промстрой-3»)

Сварочный участок. На промплощадке на двух сварочных постах производятся электросварочные работы ручной дуговой сваркой с применением штучных электродов МР-3. Годовой расход электродов - 2400 кг. Время работы участка 1960 часов в год. Источник выброса - вытяжная труба высотой 3 метра и диаметром устья 0,8 м.

Одновременно работает не более одного станка.

Столярный цех. На участке производится механическая обработка древесины, поступающей в виде пиломатериалов. Источником выделения древесной пыли являются 4 станка: Ц-6, КФ-6, ЦР-4, КФ-9, при работе которых образуется пыль различной крупности. Одновременно работает не более одного станка. Каждый станок работает 65 часов/год.

Промплощадка №2 (СУ «Горжилстрой»)

Сварочный участок. На промплощадке на одном сварочном посту производятся электросварочные работы ручной дуговой сваркой с применением штучных электродов МР-3. Годовой расход электродов - 2400 кг. Время работы участка 1960 часов в год. Источник выброса — вытяжная труба высотой 4 метра и диаметром устья 0,2 м.

Токарный цех. На участке установлен токарный станок 161-АМ. Время работы участка 420 часов в год. Источник выброса загрязняющих веществ - форточник вентилятор диаметром 0,3 м, расположенный на высоте 3 м.

Кузница. Источником выделения загрязняющих веществ на кузнечном участке является кузнечный горн (нагревательная печь), работающий на твердом топливе. Время работы горна - 42 часа в год. За время работы сжигается 0,057 тонн угля Экибастузского бассейна. Продукты сгорания удаляются через дымовую трубу высотой 4 метра, диаметром 0,325 м. Уголь доставляется по мере надобности в мешках, зола собирается в закрытый контейнер, который по мере заполнения вывозится на склад базы УПТК, где используется на собственные нужды.

На площадке имеется строительная лаборатория. Оборудование лаборатории представлено: бетономешалкой для приготовления бетонной смеси, время работы составляет 20 часов в год, расход материалов составляет: цемент 40 кг/год, щебень 90 кг/год, песок 70 кг/год; сито для механического просеивания щебня и песка, время работы 30 час/год.

Выбросы пыли при данном виде работ незначительны и ими можно пренебречь.

Промплощадка №3 (СУ «Отделстрой»)

Сварочный участок. На промплощадке на одном сварочном посту производятся электросварочные работы ручной дуговой сваркой с применением штучных электродов МР-3. Время работы участка 1000 часов в год. Годовой расход электродов — 120 кг. Источник выброса - вытяжная труба высотой 1,5 метра и диаметром устья 0,3 м.

Токарный цех. На участке установлены станки: 2 сверлильных, 1 заточной, 1 токарный. При работе станков выделяется металлическая пыль, которая классифицируется как взвешенные вещества. При работе заточного

станка, с диаметром абразивного круга 200 мм, происходит выброс пыли абразивной. Время работы участка 250 часов в год.

Столярный цех. На участке производится механическая обработка древесины, поступающей в виде пиломатериалов. Источником выделения древесной пыли являются 8 станков: Ц-6 (4 шт.), СФ-4 (1 шт.), ШЛНс (1 шт.), ШЛЗЦ2 (2 шт.) - при работе которых образуется пыль различной крупности. Одновременно работает не более одного станка. Каждый станок работает 65 часов/год.

Цех по производству изделий из ПВХ профиля. В цехе ведется производство пластиковых окон, дверей, витражей, входных групп и т.п. изделий. К основным технологическим процессам относятся: механическая обработка и сварка пластикового профиля. В эксплуатации находятся восемь станков. При механической обработке ПВХ профиля происходит выделение пыли поливинилхлорида, при сварочных работах - винила хлористого, углерода оксида. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через дверной проём и фрамуги окон. Время работы цеха составляет 1636 часов в год. Годовой объем обрабатываемого материала - 5000 кг/год.

Время работы сварочного оборудования-560 час/год.

Количество сварок в течение года-6011.

Участок производства сухих строительных смесей. Участок укомплектован следующим оборудованием: печь для сушки песка, работающая на электричестве, режим работы 8 час * 5 дней * 53 недели = 2120 час/год; вибросито для просеивания песка, (2 ед.), режим работы = 424 час/год; смеситель (1 ед.) $V=0,133 \text{ м}^3$, загрузка, разгрузка производится вручную; установка для фасовки. Производительность участка составляет: 1,8 т/смену * 5 смен/неделю * 53 недели/год = 477 т/год.

Для производства сухих строительных смесей используются следующие компоненты:

- гипс - 105 т/год;
- цемент - 76 т/год;
- мел - 195 т/год;
- песок 101 т/год.

Связующие компоненты, кроме песка, поступают в мешкотаре, в биг-бэг, хранятся в закрытых ларях. Выбросы пыли при разгрузке и хранении отсутствуют.

Заполнители подвозятся по мере необходимости.

Неорганизованными источниками выбросов пыли являются узлы разгрузки, загрузки, склады хранения сыпучих материалов, а также смеситель.

Участок производства вододисперсионных красок. Оборудование участка представлено диссольтвером (смесителем), режим работы 6 час * 5 дней * 53 недели = 1590 час/год. Загрузка, выгрузка осуществляется вручную. Объем

выпускаемой продукции составляет 275 т/год. Основным сырьем для производства продукции является микрокальцит, который смешивается со специальными добавками. Все сырье поступает на предприятие и хранится в мешкотаре, выбросы при хранении отсутствуют.

Растворный узел. Приготовление раствора в бетоносмесителе характеризуется образованием пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%. Годовой объем производства смеси 5400 м³. Время работы - 2120 час/год. Количество производимой продукции - 9180 т/год.

Склады строительных материалов

Цемент хранится в 2-х силосных банках по 65 т. Годовой объем цемента - 1030 тонн. Система подачи (загрузки) - пневматическая. При загрузке цемента в банки происходит выброс пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 70-20%.

Песок хранится на открытой площадке 450 м². Годовой объем хранения песка 2900 м³. При загрузке и хранении песка происходит выброс пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 70-20%.

Промплощадка №4 (База УПТК)

Склады строительных материалов для БСУ

Цемент хранится в 6-ти силосных банках. Годовой объем цемента - 2280 тонн. Система подачи (загрузки) - пневматическая. При загрузке цемента в силосные банки происходит выброс пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 70-20%.

На выдавливание пылевоздушной смеси из банок установлены 2-х слойные рукавные фильтры (эффективность очистки 95%).

Песок хранится на открытой площадке $S = 200 \text{ м}^2$.

Песок подвозится автотранспортом, сгружается автосамосвалом.

Щебень хранится на открытой площадке $S = 800 \text{ м}^2$. Щебень подвозится и сгружается автосамосвалом.

БСУ

В двухвальном бетоносмесителе БП-2Г-750С производится приготовление бетонно-растворной смеси.

В бетоносмесителе Н-500 производится приготовление бетона.

Годовая потребность для производства бетонных смесей на 2-х установках составляет:

- цемента - 2280,0 тонн,
- песка - 5785,4 тонн,

- щебня - 4535,0 тонн,

Время работы 650 ч/год.

При работе данных установок выделяется пыль с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Для снижения выброса неорганической пыли, отходящей от бетоносмесительных установок, установлен фильтр со степенью очистки 95%.

Для снижения выброса неорганической пыли, отходящей от силосных банок цемента, установлено пылегазоочистное оборудование - фильтр рукавный со степенью очистки 95%.

Парогенератор

Парогенератор марки ДП 900 работает на жидком топливе.

В качестве топлива используется дизельное топливо со следующими характеристиками на рабочую массу (характеристики приняты согласно Методике по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.).

Расход топлива – 800 л/год. Плотность дизельного топлива (зимний период) - 0,84 т/м³ согласно ГОСТ 305-82.

Для отвода газов, образующихся при сгорании топлива, предусмотрена дымовая труба высотой 6,7 м и диаметром устья 0,250 м.

Цех по производству тротуарной плитки и бордюрного камня

Участок укомплектован линией «Рифей-Универсал» по производству тротуарной плитки, брусчатки, бордюра, поребрика. Приготовление раствора для выпуска продукции в бетоносмесителе характеризуется образованием пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20%. Годовой объём производства смеси 156 тонн, время работы – 720 часов/год.

Цемент поступает в мешкотаре, биг-бэг и хранится в закрытых контейнерах. Склад песка (108 тонн), закрытый с 3- сторон, S=140м². Открытый склад щебня 20,1тонны), S=160м².

Мехмастерская

В цехе используют специализированное оборудование:

- станок сварочный трёхфазный - марка электродов МР-3, 24 кг/год; время работы - 96 часов в год;
- станок токарный – 35 часов работы в год;
- станок резбонарезной ZIT-R2 (аналог токарный) - 20 часов работы в год;
- станок трубогибочный DWG-108 (не является источником выбросов ЗВ)

Цех по изготовлению сварочной сетки (ручная линия RL-2)

Работа сварочного станка заключается в соединении под прямыми углами металлических прутьев. Для этого используется технология точечной сварки.

На выходе готовая сетка в автоматическом режиме нарезается станком с ножами.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в данном цехе отсутствуют.

Цех арматурный

В цехе используют специализированное оборудование для обработки арматуры: станок точечной сварки, гибочный станок, станок для вытяжки арматуры.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в данном цехе отсутствуют.

Складские помещения

Два склада для хранения строительных материалов: утеплителя, гипсокартона, санфаянса, труб полипропиленовых и фасонных частей к ним.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в данных складах отсутствуют.

Промплощадка №5 (Управление механизированных работ)

Сварочный участок. На промплощадке на одном сварочном посту производятся электросварочные работы ручной дуговой сваркой с применением штучных электродов. При использовании электродов МР-3 происходит выделение сварочного аэрозоля в том числе: соединений марганца, оксида железа и фтористых газообразных соединений. Время работы участка 1512 часов в год. Годовой расход электродов - 720 кг. Источник выброса - вытяжная труба высотой 9 метров и диаметром устья 0,4м. Вентсистема укомплектована вентилятором.

Токарный цех. На участке установлены станки: 4 токарных, 1 сверлильный, 4 фрезерных, 1 заточной. При работе станков выделяется металлическая пыль, которая классифицируется как взвешенные вещества (код 2902). При работе заточного станка, с диаметром абразивного круга 200 мм, происходит выброс пыли абразивной (код 2930). Время работы станков 1833,3; 200; 400 и 200 часов в год, соответственно. Источник выброса загрязняющих веществ - труба высотой 9 метров и диаметром устья 0,4 м.

Столярный цех. На участке производится механическая обработка древесины, поступающей в виде пиломатериалов. Источником выделения древесной пыли являются 4 станка (Ц-6, СФ-2, СР-3, ФЛ), при работе которых образуется пыль различной крупности. Объём перерабатываемой древесины - 25 м³ в год. Годовой фонд рабочего времени, каждого станка - 250 часов. Одновременно работает не более одного станка.

Гараж.

Для расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха учитываются выбросы (г/сек) от автотранспорта.

На балансе предприятия состоит 60 единиц автотранспорта с бензиновым и дизельным ДВС (легковые, грузовые автомобили и автобусы). В результате эксплуатации автотранспорта в атмосферу выделяются: диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, бензин нефтяной, углеводороды д/т, сажа. Источник выбросов неорганизованный. Согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК, нормативы эмиссий от передвижных источников (в т.ч. автотранспорт, спецтехника) выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу нормированию не подлежат. Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.495 Налогового кодекса РК.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Краткая характеристика физико-географических условий района размещения объекта

Климат г. Рудный резко континентальный, засушливый с продолжительной холодной зимой и жарким летом. Число дней со среднесуточной температурой, превышающей 0°С составляет 196 дней. Безморозный период продолжается в среднем 120 дней.

Среднее годовое количество осадков составляет 310-315 мм, в основном осадки выпадают в летнее время. Суммарное годовое испарение с почвы составляет 100-150 мм, сводной поверхности до 800 мм. Поверхностный сток за счет таяния снегов не превышает за год 10 мм. В течение года отмечается только 50-70 безветренных дней.

Снежный покров появляется в октябре, устойчивое образование снежного покрова наступает в ноябре. Его залегание составляет в среднем 150 дней. Устанавливается снежный покров, в среднем, 14 ноября, окончательно сходит 13 апреля. Наибольшей высоты снежный покров

достигает в конце февраля - начале марта.

Годовой ход абсолютной влажности следует за годовым ходом температуры воздуха: наименьшая влажность отмечается в зимний период январе - феврале и равна 1,6 гПа, наибольшая влажность - в июле, равна 13,9 гПа. Годовой ход относительной влажности обратен годовому ходу температуры и абсолютной влажности воздуха. Поэтому относительная влажность воздуха меньше летом, чем зимой и характеризует климат, как засушливый.

Климатический подрайон рассматриваемой территории: I-B (СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»).

Температура. Средняя температура самого жаркого месяца июля составляет 20,2°C. Днем температура может достигать +25+27 °С, а ночью понижаться до +11 °С. Самым холодным месяцем зимы является январь со средними месячными значениями температур - 17,5 °С. В отдельные годы абсолютные максимальные значения температуры воздуха могут достигать летом + 42 °С, зимой - 22 °С.

Ветровой режим. Ветровой режим на территории довольно активен. Средние скорости ветра более 4 м/с отмечаются в течение всего года, лишь в июле-августе они несколько ниже. В отдельные годы можно ожидать порывов ветров в холодный период – до 20-40 м/с, а летом - до 24-28 м/с.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в соответствии с СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.

Таблица 1.1

Наименование характеристик и коэффициентов	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года, °С	20,2
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, °С	-17,5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15,0
СВ	7,0
В	6,0
ЮВ	8,0
Ю	27,0
ЮЗ	18,0
З	10,0
СЗ	9,0

Скорость ветра, повторяемость которой составляет 5 %, м/с	9,4
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,4

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории республики, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы: I зона - низкий потенциал, II - умеренный, III - повышенный, IV - высокий и V - очень высокий (рис. 2).

Район расположения проектируемого объекта находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными.

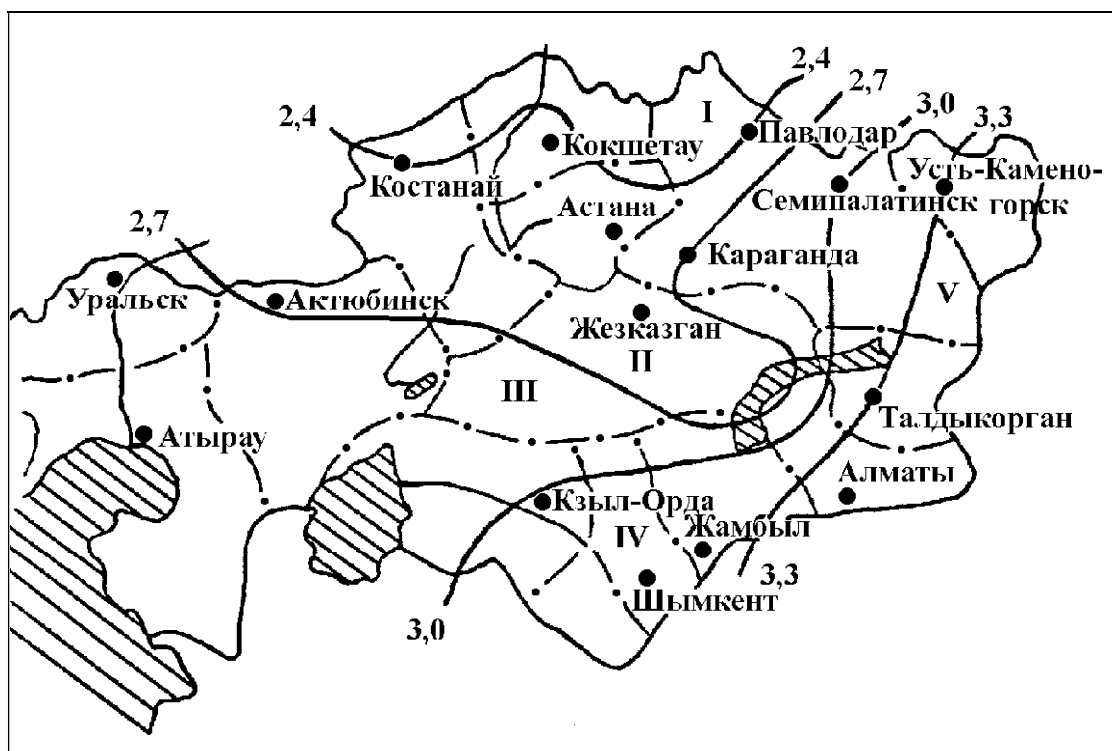


Рис. 2.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

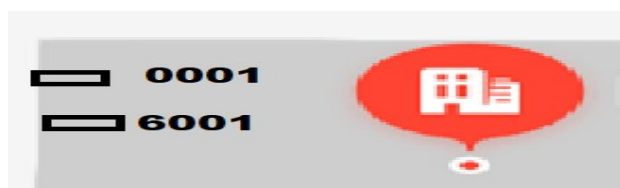
Карты-схема размещения источников выбросов загрязняющих веществ

Промплощадка №1

Источник выбросов 0001 - сварочный участок.

Происходит выделение сварочного аэрозоля в том числе: соединений марганца, оксида железа и фтористых газообразных соединений.

Источник выбросов 6001 – деревообрабатывающие станки. При работе станков выделяется пыль древесная.



Промплощадка №2

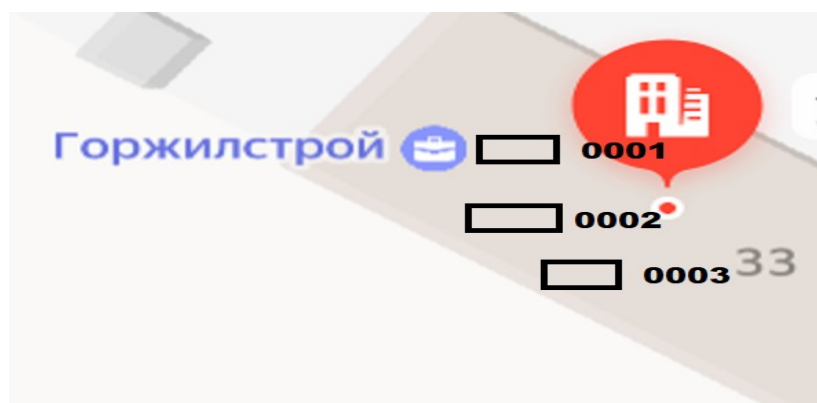
Источник выбросов 0001 - сварочный участок.

Происходит выделение сварочного аэрозоля в том числе: соединений марганца, оксида железа и фтористых газообразных соединений.

Источник выбросов 0002 – токарный станок.

Загрязняющее вещество - пыль металлическая (твёрдые частицы) код - (2902).

Источник выбросов 0003 - кузнечный горн. Продукты сгорания - взвешенные вещества, оксид углерода, диоксиды азота и серы



Промплощадка №3

Источник выбросов 0001 - сварочный участок.

Происходит выделение сварочного аэрозоля в том числе: соединений марганца, оксида железа и фтористых газообразных соединений.

Источник выбросов 6001 – токарный цех.

При работе станков выделяется металлическая пыль, которая классифицируется как взвешенные вещества. При работе заточного станка происходит выброс пыли абразивной.

Источник выбросов 6002 – деревообрабатывающие станки. При работе станков выделяется пыль древесная.

Источник выбросов 6003 – цех по производству изделий из ПВХ профиля. При механической обработке ПВХ профиля происходит выделение пыли поливинилхлорида, при сварочных работах - винила хлористого, углерода оксида.

Источник выбросов 6004 - 6007 - участок производства сухих строительных смесей.

Неорганизованными источниками выбросов пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния являются узлы разгрузки, загрузки, склады хранения сыпучих материалов, а также смеситель.

Источник выбросов 6008 - участок производства вододисперсионных красок.

При работе смесителя в воздух помещения и далее в атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая SiO_2 <20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6009 – растворный узел.

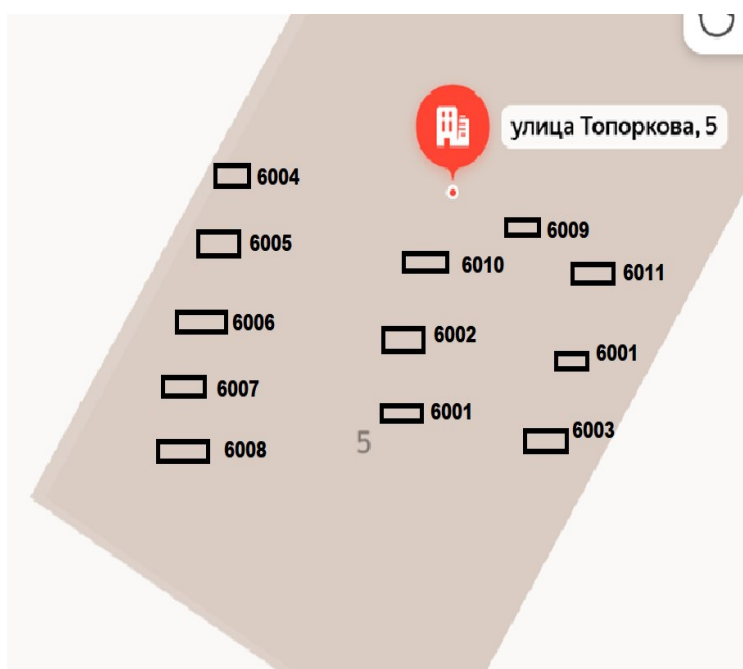
Приготовление раствора в бетоносмесителе характеризуется образованием пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Источник выбросов 6010 – склад цемента (силосные банки).

При загрузке цемента происходит выброс пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 70-20%.

Источник выбросов 6011 – открытый склад песка.

При загрузке и хранении песка происходит выброс пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 70-20%.



Промплощадка №4

Источник выбросов 6001 – склад цемента (силосные банки).

При загрузке цемента происходит выброс пыли неорганической с

При загрузке цемента в силосные банки происходит выброс пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 70-20%.

На выдавливание пылевоздушной смеси из банок установлены 2-х слойные рукавные фильтры эффективностью очистки 95%.

Источник выбросов 6002 – открытый склад песка.

При загрузке и хранении песка происходит выброс пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 70-20%.

Источник выбросов 6003 – открытый склад щебня.

При загрузке и хранении щебня происходит выброс пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 70-20%.

Источник выбросов 6004 – БСУ.

При работе установок БП-2Г-750С и Н-500 выделяется пыль с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Для снижения выброса неорганической пыли, отходящей от бетоносмесительных установок, установлен фильтр со степенью очистки 95%.

Источник выбросов 0001 – парогенератор.

Выделяются загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид, углерод черный, сера диоксид, углерод оксид, сероводород, алканы С-12-19.

Источник выбросов 6005 – линия «Рифей-Универсал».

Приготовление раствора для выпуска продукции в бетоносмесителе характеризуется образованием пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Источник выбросов 6006 – закрытый с 3-х сторон склад песка.

При загрузке и хранении песка происходит выброс пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 70-20%.

Источник выбросов 6007 – открытый склад щебня.

При загрузке и хранении щебня происходит выброс пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 70-20%.

Источник выбросов 0008 - сварочный участок.

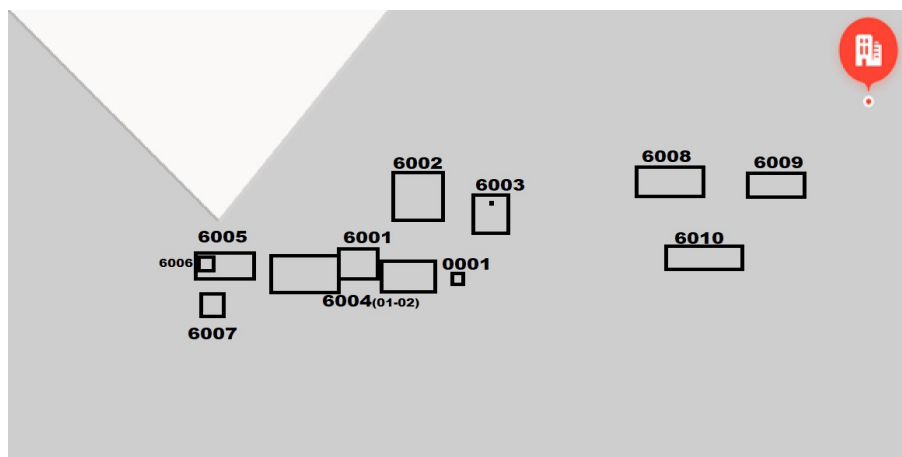
Происходит выделение сварочного аэрозоля в том числе: соединений марганца, оксида железа и фтористых газообразных соединений.

Источник выбросов 0009 – токарный станок.

Загрязняющее вещество - пыль металлическая (твёрдые частицы) код - (2902).

Источник выбросов 0010 – станок резбонарезной ZIT-R2 (аналог токарный)

Загрязняющее вещество - пыль металлическая (твёрдые частицы) код - (2902).



Промплощадка № 5

Источник выбросов 0001- сварочный участок.

Происходит выделение сварочного аэрозоля в том числе: соединений марганца, оксида железа и фтористых газообразных соединений.

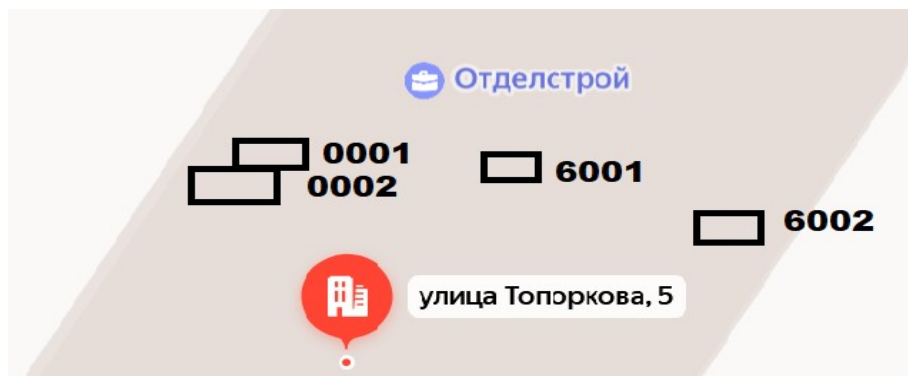
Источник выбросов 0002 – токарный цех.

При работе станков выделяется металлическая пыль, которая классифицируется как взвешенные вещества. При работе заточного станка происходит выброс пыли абразивной.

Источник выбросов 6001 – деревообрабатывающие станки. При работе станков выделяется пыль древесная.

Источник выбросов 6002 – автотранспорт.

В результате эксплуатации автотранспорта в атмосферу выделяются: диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, бензин нефтяной, углеводороды д/т, сажа.



2.3.1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в Приложении 1.

Количество выбросов загрязняющих веществ для всех источников определялось расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Величины выбросов предлагается принять как фактические.

2.3.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха приведен в Приложении 2.

Анализ результатов расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ показал, что при заданных параметрах источника при расчете приземные концентрации - загрязняющие вещества на границе СЗЗ не превышают предельно допустимых значений, уровень загрязнения за границей СЗЗ снижается, не оказывая вредного воздействия на селитебную зону. Концентрации загрязняющих веществ на границе предприятия не превышают 1 ПДК. Превышения концентраций загрязняющих веществ в жилой зоне нет.

Таким образом, санитарные нормы качества атмосферного воздуха не нарушаются; загрязняющие вещества не создают концентраций, превышающих предельно допустимых значений в рабочей зоне. В данном случае предлагать мероприятия по снижению количества выбросов и улучшению условий рассеивания нецелесообразно.

2.3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов приведены в таблице 2.1 *С учетом автотранспортных средств (г/сек)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Промплощадка №1 СУ «Промстрой-3»

Таблица 2.1.

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выброс а	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметрыгазовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координатыисточника 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. /центраплощад- ного источника		2-го кон /длина, площадн источни	
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Сварочный участок															
001		Сварочный трансформатор	2	1960	труба вытяжная	0001 (01-02)	3.0	0.8	2.21	1,1103	20.0	16	21	16	
Столярный цех															
002		Станок Ц-6	1	65	неорг.	6001 (01-04)						12	12	22	
12		Станок КФ-6	1	65	неорг.										
		Станок ЦР-4	1	65	неорг.										
		Станок КФ-9	1	65	неорг.										

ца лин.о ирина ого ка ----- Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
21					0123	Железо оксид	0,0033	2,9702	0,0234	2026
					0143	Марганец и его соединения	0,0006	0,5400	0,0042	2026
					0342	Фтористые газообразные	0,0001	0,0900	0,0010	2026
12					2936	Пыль древесная	1,3040		0,1649	2026

Промплощадка №2 СУ «Горжилстрой»

Таблица 2.2

Промышленность	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		наименование	Количество в источнике						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м³/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца линии /центральной площади источника		2-го конца /длина, ширина, площадь источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сварочный участок														
001		Сварочный трансформатор	1	1960	труба вытяжная	0001	4.0	0.2	17.68	0,5552	20.0	20	10	20
Токарный цех														
002		Станок 161-АМ	1	420	вентилятор	0002	3.0	0.3	3.93	0,2777	20.0	25	15	25
					форточник									
Кузнечный цех														
003		Кузнечный горн	1	192	труба	0003	4.0	0.325	8.0	0,6633	120.0	20	30	20

Линия	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					0123	Железо оксид	0,0033	5,9438	0,0234	2026
					0143	Марганец и его соединения	0,0006	1,0807	0,0042	2026
					0342	Фтористые газообразные	0,0001	0,1801	0,0010	2026
15					2902	Взвешенные вещества	0,0013	4,6813	0,0019	2026
20					0301	Азота диоксид	0,0003	0,4523	0,0001	2026
					0330	Сера диоксид	0,0041	6,1812	0,0006	2026

					0337	Углерод оксид	0,0109	16,4330	0,0016	2026
					2902	Взвешенные вещества	0,0367	55,3294	0,0055	2026

Промплощадка №3 СУ «Отделстрой»

Таблица 2.3

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выброс а	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 конца /длина, ш площадь источника	
												X1	Y1	X2	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Сварочный участок															
001		Сварочный трансформатор	1	1000	труба вытяжная	0001	1.5	0.3	4,24	0,2996	20	93	63	93	63
Токарный цех															
002		Станки;				6001						58	55	66	55
		токарный	1	250	неорг.	(01-04)									
		сверлильный	2	250	неорг.										
		заточный	1	250	неорг.										
Столярный цех															
003		Станок Ц-6	1	65	неорг.	6002						58	66	66	66
		Станок Ц-6	1	65	неорг.	(01-08)									
		Станок Ц-6	1	65	неорг.										
		Станок Ц-6	1	65	неорг.										
		Станок СФ-4	1	65	неорг.										
		Станок ШЛНС	1	65	неорг.										
		Станок ШЛЗЦ2	1	65	неорг.										
		Станок ШЛЗЦ2	1	65	неорг.										
Цех по производству изделий из ПВХ профиля															
004		Станки для резки и обработки ПФХ профиля	8	1636	неорг.	6003 (01-02)						85	51	93	51
Производство сухих строительных смесей															

005	Склад песка	1	8760	неорг.	6004					27	90	34	90
006	Пескосушилка	1	42	неорг.	6005					24	80	32	80
007	Вибросито	1	424	неорг.	6006					20	70	30	70
008	Смеситель	1	2120	неорг.	6007					15	60	23	60
Производство вододисперсионных красок													
009	Смеситель	1	1590	неорг.	6008					15	50	25	50
Растворный узел													
010	Бетоносмеситель	1	2120	неорг	6009					82	80	88	80
Склад строительных материалов для растворного узла													
011	Силосы цемента	1	4380	неорг	6010					62	76	70	76
012	Склад песка	1	4380	неорг	6011					94	75	102	75

ца лино рина ого ка ----- Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0001	0123	Железо оксид	0,0003	10,0134	0,0012	2026
					0143	Марганец и его соединения	0,0001	3,3378	0,0002	2026
					0342	Фтористые газообразные	0,00001	0,3338	0,00005	2026
				6001	2902	Взвешенные вещества	0,041		0,0037	2026
					2930	Пыль абразивная	0,0016		0,0014	2026
				6002	2936	Пыль древесная	5,4260		0,6863	2026
				6003	0337	Углерод оксид	0,00003		0,00005	2026
					0960	Летучие компоненты	0,00001		0,00002	2026
						перхлорвиниловой смолы				
						/по хлору/				
					2921	Пыль поливинилхлорида	0,0093		0,0550	2026
				6004	2908	Пыль неорганическая:	0,0050		0,0823	2026

						70-20% двуокиси кремния				
				6005	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00001		0,0058	2026
				6006	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0000003		0,0036	2026
				6007	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0333		0,2538	2026
				6008	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,0256		0,1463	2026
				6009	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,6399		4,8838	2026
				6010	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,6667		0,2060	2026
				6011	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0554		0,3457	2026

Промплощадка №4 База УПТК

Таблица 2.4

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выброс а	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	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Склад строительных материалов для БСУ														
001	Силосы цемента	1	4380	неорг	6001						42	68	47	68
002	Склад песка	1	4380	неорг	6002						49	78	56	78
003	Склад щебня	1	4380	неорг	6003						60	75	65	75
БСУ														
004	БСУ	1	650	неорг	6004						33	65	43	65
Парогенератор														
005	Парогенератор	1	40	дымовая труба	0001	6,7	0,25	20,25	0,9935	115	58	65	58	65
Цех по производству тротуарной плитки и бордюрного камня														
006	Бетономеситель	1	720	неорг	6005						23	68	31	68
007	Склад песка	1	4380	неорг	6006						23	69	25	69
008	Склад щебня	1	4380	неорг	6007						24	62	27	62
Мехмастерская														
009	Сварочный трансформатор	1	96	неорг	6008						82	80	92	80
010	Токарный станок	1	35	неорг	6009						98	79	105	79
	Резьбонарезной ZIT-R2	1	20	неорг	6010						86	68	96	68

-----	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм ³	т/год	
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		2908	100	95%	2908	Пыль неорганическая:	0,0833		0,0228	2026
						70-20% двуокиси кремния	0		0	2026
					2908	Пыль неорганическая:	0,0441		0,1794	2026
						70-20% двуокиси кремния	0		0	
					2908	Пыль неорганическая:	0,3911		0,7843	2026
						70-20% двуокиси кремния	0		0	
		2908	100	95%	2908	Пыль неорганическая:	0,5517		1,291	2026
						70-20% двуокиси кремния	0		0	
							0		0	

					0301	Азота (IV) диоксид	0,0013	1,3085	0,0023	2026
					0328	Углерод черный	0,0001	0,1007	0,0002	2026
					0330	Сера диоксид	0,0023	2,3150	0,0040	2026
					0337	Углерод оксид	0,0054	5,4353	0,0093	2026
					0333	Сероводород	0,00001		0,000001	2026
					2754	Алканы C-12-19	0,0035		0,0006	2026
							0		0	
					2908	Пыль неорганическая:	0,7745		0,2950	2026
						70-20% двуокиси кремния	0		0	
							0		0	
					2908	Пыль неорганическая:	0,0177		0,0028	2026
						70-20% двуокиси кремния	0		0	
					2908	Пыль неорганическая:	0,3665		0,1031	2026
						70-20% двуокиси кремния	0		0	
							0		0	
					0123	Железо оксид	0,0007		0,0002	2026
					0143	Марганец и его соединения	0,0001		0,00004	2026
					0342	Фтористые газообразные	0,00003		0,00001	2026
							0		0	
					2902	Взвешенные вещества	0,0013		0,0002	2026
					2902	Взвешенные вещества	0,0013		0,0001	2026
							2,24594		2,695351	

Промплощадка №5 «Управление механизированных работ»
***С учетом автотранспортных средств (г/сек).**

Таблица 2.5

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выброс а	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. 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 конца /длина, ш площадн источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Сварочный участок																
001		Сварочный трансформатор	1	1512	труба вытяжная	0001	9.0	0.4	4,46	0,56	20,0	35	90	35	90	
Токарный цех																
002		Станки;			труба вытяжная	0002	9.0	0.4	4,46	0,56	20,0	38	73	38	73	
		токарный	4	1833		(01-10)										
		сверлильный	1	200												
		фрезерный	4	400												
		заточный	1	200												
Столярный цех																
003		Станок Ц-6	1	250	неорг.	6001 (01-04)						38	60	46	60	
		Станок СФ-2	1	250	неорг.											
		Станок СФ-3	1	250	неорг.											
		Станок ФЛ	1	250	неорг.											
Гараж																
004		Автотранспорт	60	8760	неорг.	6002						50	42	40	62	

-----	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм ³	т/год	
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0123	Железо оксид	0,0013	2,3214	0,0070	2026
					0143	Марганец и его соединения	0,0002	0,3571	0,0012	2026
					0342	Фтористые газообразные	0,0001	0,1786	0,0003	2026
					2902	Взвешенные вещества	0,0099	17,6786	0,0385	2026
					2930	Пыль абразивная	0,0016	2,8571	0,0012	2026
					2936	Пыль древесная	1,2560		0,6110	2026
							0		0	
					0301	Азота диоксид	0,0367		0,1852	2026
					0328	Углерод черный (Сажа)	0,0028		0,0155	2026
					0330	Сера диоксид	0,00018		0,01601	2026
					0337	Углерод оксид	0,3864		1,8735	2026
					2704	Бензин нефтяной	0,0043		0,1502	2026
					2732	Керосин	0,0005		0,0848	2026
							1,69998		2,98441	

2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Промплощадка №1 СУ «Промстрой»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год
0123	Железо оксид		0,04		3	0,0033	0,0234
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,0006	0,0042
0342	Фтористые газообразные	0,02	0,005		2	0,0001	0,0010
2936	Пыль древесная			0,1	-	1,3040	0,1649
	Всего :					1,308	0,1935

Промплощадка №2 СУ «Горжилстрой»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год
0123	Железо оксид		0,04		3	0,0033	0,0234
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,0006	0,0042
0342	Фтористые газообразные	0,02	0,005		2	0,0001	0,0010
2902	Взвешенные вещества	0,3	0,06		3	0,0013	0,0019
0301	Азота диоксид	0,2	0,04		2	0,0003	0,0001
0330	Сера диоксид		0,125		3	0,0041	0,0006
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,0109	0,0016
2902	Взвешенные вещества	0,3	0,06		3	0,0367	0,0055
	Всего :					0,0573	0,0383

Промплощадка №3 СУ «Отделстрой»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год
0123	Железо оксид		0,04		3	0,0003	0,0012
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,0001	0,0002
0342	Фтористые газообразные	0,02	0,005		2	0,00001	0,00005
2902	Взвешенные вещества	0,3	0,06		3	0,041	0,0037
2930	Пыль абразивная			0,04		0,0016	0,0014
2936	Пыль древесная			0,1		5,4260	0,6863
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,00003	0,00005
0960	Летучие компоненты			0,06		0,00001	0,00002
	перхлорвиниловой смолы					0	0
	/по хлору/					0	0
2921	Пыль поливинилхлорида			0,1		0,0093	0,0550
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,0050	0,0823
	70-20% двуокиси кремния					0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,00001	0,0058
	70-20% двуокиси кремния					0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,0000003	0,0036
	70-20% двуокиси кремния					0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,0333	0,2538
	70-20% двуокиси кремния					0	0
2909	Пыль неорганическая:	0,5	0,15		3	0,0256	0,1463
	ниже 20% двуокиси					0	0
	кремния					0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,6399	4,8838
	70-20% двуокиси кремния					0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	1,6667	0,2060
	70-20% двуокиси кремния					0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,0554	0,3457
	70-20% двуокиси кремния					0	0
						7,9042603	6,67522

Промплощадка №4 База УПТК

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,0833	0,0228
	70-20% двуокиси кремния					0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,0441	0,1794
	70-20% двуокиси кремния					0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,3911	0,7843
	70-20% двуокиси кремния					0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,5517	1,291

	70-20% двуокиси кремния					0	0
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,0013	0,0023
0328	Углерод черный	0,15	0,05		3	0,0001	0,0002
0330	Сера диоксид		0,125		3	0,0023	0,0040
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,0054	0,0093
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,000001
2754	Алканы C-12-19	1			4	0,0035	0,0006
						0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,7745	0,2950
	70-20% двуокиси кремния					0	0
						0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,0177	0,0028
	70-20% двуокиси кремния					0	0
2908	Пыль неорганическая:	0,3	0,1		3	0,3665	0,1031
	70-20% двуокиси кремния					0	0
						0	0
0123	Железо оксид		0,04		3	0,0007	0,0002
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,0001	0,00004
0342	Фтористые газообразные	0,02	0,005		2	0,00003	0,00001
						0	0
2902	Взвешенные вещества	0,3	0,06		3	0,0013	0,0002
2902	Взвешенные вещества	0,3	0,06		3	0,0013	0,0001
						2,24594	2,695351

Промплощадка №5 Управление механизированных работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год
0123	Железо оксид		0,04		3	0,0013	0,0070
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,0002	0,0012
0342	Фтористые газообразные	0,02	0,005		2	0,0001	0,0003
2902	Взвешенные вещества	0,3	0,06		3	0,0099	0,0385
2930	Пыль абразивная			0,04		0,0016	0,0012
2936	Пыль древесная			0,1		1,2560	0,6110
						0	0
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,0367	0,1852
0328	Углерод черный (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0028	0,0155
0330	Сера диоксид		0,125		3	0,00018	0,01601
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,3864	1,8735
2704	Бензин нефтяной	5	1,5		4	0,0043	0,1502
2732	Керосин			1,2		0,0005	0,0848
						1,69998	2,98441

2.5 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/сек, т/год)

Промплощадка №1

Номер источника загрязнения	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
0001	0123	Железо оксид	0,0033	0,0234
0001	0143	Марганец и его соединения	0,0006	0,0042
0001	0342	Фтористые газообразные	0,0001	0,0010
6001	2936	Пыль древесная	1,3040	0,1649
		Всего:	1,308	0,1935

Промплощадка №2

Номер источника загрязнения	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
0001	0123	Железо оксид	0,0033	0,0234
0001	0143	Марганец и его соединения	0,0006	0,0042
0001	0342	Фтористые газообразные	0,0001	0,0010
0002	2902	Взвешенные вещества	0,0013	0,0019
0003	0301	Азота диоксид	0,0003	0,0001
0003	0330	Сера диоксид	0,0041	0,0006
0003	0337	Углерод оксид	0,0109	0,0016
0003	2902	Взвешенные вещества	0,0367	0,0055
		Всего:	0,0573	0,0383

Промплощадка №3

Номер источника загрязнения	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
0001	0123	Железо оксид	0,0003	0,0012
	0143	Марганец и его соединения	0,0001	0,0002
	0342	Фтористые газообразные	0,00001	0,00005
6001	2902	Взвешенные вещества	0,041	0,0037
	2930	Пыль абразивная	0,0016	0,0014
6002	2936	Пыль древесная	5,4260	0,6863
6003	0337	Углерод оксид	0,00003	0,00005
	0960	Летучие компоненты перхлорвиниловой смолы /по хлору/	0,00001	0,00002
	2921	Пыль поливинилхлорида	0,0093	0,0550
6004	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0050	0,0823
6005	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00001	0,0058
6006	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0000003	0,0036
6007	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0333	0,2538
6008	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,0256	0,1463
6009	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,6399	4,8838
6010	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,6667	0,2060
6011	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0554	0,3457
			7,9042603	6,67522

Промплощадка №4

Номер источника загрязнения	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
6001	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0833	0,0228
6002	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0441	0,1794
6003	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,3911	0,7843
6004	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,5517	1,291
0001	0301	Азота (IV) диоксид	0,0013	0,0023
0001	0328	Углерод черный	0,0001	0,0002
0001	0330	Сера диоксид	0,0023	0,0040
0001	0337	Углерод оксид	0,0054	0,0093
0001	0333	Сероводород	0,00001	0,000001
0001	2754	Алканы C-12-19	0,0035	0,0006
6005	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,7745	0,2950
6006	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0177	0,0028
6007	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,3665	0,1031
6008	0123	Железо оксид	0,0007	0,0002
6008	0143	Марганец и его соединения	0,0001	0,00004
6008	0342	Фтористые газообразные	0,00003	0,00001
6009	2902	Взвешенные вещества	0,0013	0,0002
6010	2902	Взвешенные вещества	0,0013	0,0001
			2,24494	2,695351

Промплощадка №5

Номер источника загрязнения	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
0001	0123	Железо оксид	0,0013	0,0070
	0143	Марганец и его соединения	0,0002	0,0012
	0342	Фтористые газообразные	0,0001	0,0003
0002	2902	Взвешенные вещества	0,0099	0,0385
	2930	Пыль абразивная	0,0016	0,0012
6001	2936	Пыль древесная	1,2560	0,6110
			1,2691	0,6592

2.6 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения. В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов РГП «Казгидромет» заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;

- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного

действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет. Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

Не исключая возможности НМУ, можно предложить следующие мероприятия:

1. Сокращение низких выбросов, сокращение холодных выбросов;
2. Рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
3. Запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, ёмкостей, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды.

По бассейновой принадлежности территория объекта относится к бассейну реки Тобол, являющейся левым притоком р. Иртыша. Река Тобол является главной водной артерией области и имеет большое водохозяйственное значение.

Река Тобол протекает с юго-запада на север-северо-восток на протяжении 80 км. Русло реки находится в широкой пойме, сложенной современными песчаными отложениями. Ширина русла от 10 до 50-100 м, глубина 4-8 м. Левый берег реки часто обрывист. Сток реки зарегулирован водохранилищами. Это обеспечивает его постоянство и качество воды, в основном зависящие от наполняемости Верхнетобольского и Каратомарского водохранилищ многолетнего регулирования.

Питание в основном снеговое, вниз по течению возрастает доля дождевого. Половодье с 1-й половины апреля до середины июня в верховьях и до начала августа в низовьях. Замерзает в низовьях в конце октября — ноябре, в верховьях в ноябре, вскрывается во 2-й половине апреля — 1-й половине мая

Месторождения подземных вод в районе территории предприятия не обнаружены. Достаточная изоляция участка от грунтовых вод, удаленность месторождений подземных вод, отсутствие сбросов хоз-бытовых стоков на рельеф местности, исключают негативное влияние объекта на состояние подземных вод.

Ближайший водный объект р. Тобол находится на расстоянии 2,3 км от проектируемого объекта.

Подземные воды.

Так как забор подземных вод на территории данных промплощадок не предполагается, вопрос о необходимости организации зон санитарной охраны не рассматривается.

Проектируемый объект по характеру технологических процессов относится к категории производств, которые практически не оказывают отрицательного влияния на водные ресурсы и качество поверхностных и подземных вод.

3.2. Водопотребление и водоотведение

Водопотребление

Работники данного предприятия снабжаются питьевой водой согласно действующим нормативным документам. Обеспечение безопасности и качества воды в соответствии с «Инструкцией О качестве и безопасности пищевой продукции», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года №1783.

Источники питьевого водоснабжения.

Для питьевых и хозяйственно-бытовых целей используется вода из централизованных городских сетей, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления в период эксплуатации принята норма 25 л/сут. на 1 человека (в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 (с изменениями от 24.10.2023 г.).

Численность работающих - 229 человек.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит:

$$25 \text{ л/сут.} \cdot 229 \text{ чел.} \cdot 246 \text{ дн.} = 1408350 \text{ л.}$$

$$1408350 \text{ л/1000} = 1408,35 \text{ м}^3.$$

Водоотведение

Сточная вода будет направляться в централизованную городскую канализацию.

На промплощадках №1(«Промстрой») и №2(«Горжилстрой») сточная вода направляется в надворный санблок, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Объем воды, используемой на производственные нужды, принят на основании сведений, предоставленных заказчиком, и составляет 6288,65 м³/год.

3.3 Водный баланс объекта

Таблица 3.1

Производство	Водопотребление						
	Всего, м³	На производственные нужды				На хозяйст венно - бытовы е нужды, м³	Безвозвратно е потребление воды, м³
		Свежая вода		Оборот ная, м³	Повторно используе мая вода, м³		
		Всего, м³	В т.ч питьевого качества, м³				
1	2	3	4	5	6	7	8
Жизнедеятельно сть работников	1408,35	-	-	-	-	1408,35	1408,35
Производственн ое водопотребление	6288,65	6288,6 5	6288,65	-	-	-	6288,65

Водоотведение				Примечание
Всего, м ³	Объем сточной воды повторно используемой, м ³	Производственные стоки, м ³	Хозбытовые стоки, м ³	
9	10	11	12	13
1408,35	-	-	984,0	городская канализация
			424,35	надворный санблок
-	-	-	-	безвозвратное

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Рассматриваемый объект использует недра земли только в качестве места для размещения.

Таким образом, воздействие на недра будет по площади точечным, по интенсивности воздействия – незначительным. Суммарная значимость воздействия на недра – незначительная.

На территории расположения объекта нет месторождений полезных ископаемых. Для эксплуатации данного объекта минеральные и сырьевые ресурсы из зоны воздействия объекта не используются.

Негативное влияние на состояние недр отсутствует.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно статьи 317 Экологического кодекса, под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Отходами производства называются остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходами потребления называют остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утверждённых приказом Исполняющим обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020:

- сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих

договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации;

- на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов;
- отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности;
- допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

5.1 Виды и объемы образования отходов

Согласно статье 338 нового Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314» .

Расчет лимитов образования отходов произведен в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п).

Неопасные отходы.

1. Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) - (20 03 01) – неопасные отходы.

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г, №100-п) годовое количество бытовых отходов составляет 0,3м³/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м³.

Количество рабочих дней в году – 246. Численность работающих – 229 чел.

$$229 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 246 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 11,5755 \text{ т/год}$$

Твердые бытовые отходы складировются в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

2. Огарки сварочных электродов (12 01 13) – неопасные отходы.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} * a,$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год;

а - остаток электрода, $a = 0,015$ от массы электрода.

Мост = 5,664т электродов.

$N = 5,664 \times 0,015 = 0,0850$ т/год.

В соответствии с нормативными требованиями сбор и временное хранение мелкогабаритного лома чёрных металлов производится в закрытом контейнере, в складских помещениях. По мере накопления передается специализированным организациям по приему данных видов отходов.

3. Шлак от сжигания угля (зольный остаток) (10 01 01) – неопасные отходы.

Образовавшийся шлак при сжигании 0,057т/год угля зольностью 42,3% составляет:

$$0,057 \text{ т/год} \times 42,3\% / 100 = 0,0241 \text{ т/год.}$$

Шлак временно складировается на площадке с твердым покрытием и по мере накопления используется для собственных нужд на предприятии.

4. Древесные отходы: опилки, стружка, обрезки дерева, ДСП, фанеры - (03 01 05) – неопасные отходы.

Образуются при обработке дерева в столярных цехах.

По данным предприятия фактический объем древесных отходов составляет **1,5 т/год.**

Временное складирование на площадке с твердым покрытием.

Используются на собственные нужды предприятия.

5. Отходы пластмасс - (02 01 04) – неопасные отходы.

При производстве изделий из ПВХ профиля образуются отходы: куски, обрезь, опилки и стружка пластмассы. По фактическим данным предприятия в объёме **1,2 т/год.**

Временное складирование отходов производится отдельно, запрещается смешивать с другими видами отходов.

По мере накопления передается специализированным организациям по приему данных видов отходов.

6. Стекло - (17 02 02) – неопасные отходы.

Отходы образуются при изготовлении стеклянных изделий. По фактическим данным предприятия в объёме **10,0 т/год).**

Временное складирование отходов производится отдельно, запрещается смешивать с другими видами отходов.

По мере накопления передается специализированным организациям по приему данных видов отходов.

7. Отработанные шины (код 16 01 03) — неопасные отходы.

Образуются после истечения срока годности.

По фактическим данным предприятия образуются в объёме **2,44 т/год**.

Шины складываются в специально отведенном месте на асфальтированной площадке.

По мере накопления передаются на утилизацию специализированным организациям.

Опасные отходы.

1. Ветошь промасленная (15 02 02 *) - опасные отходы.

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Нормативное количество отхода (промасленной ветоши) определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W).

$$N = M_0 + M + W$$

$$\text{где: } M = 0,12 \times M_0 \quad W = 0,15 \times M_0$$

Морфологический состав отхода: Содержание компонентов: ткань – 73%, нефтепродукты и масла – 12%, вода – 15%.

Физическая характеристика отходов: промасленная ветошь – горючие, взрывобезопасные материалы, нерастворимые в воде, химически не активны.

Агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани) самых различных форм и размеров. Средняя плотность $1,0 \text{ т/м}^3$. Максимальный размер частиц не ограничен.

Предусмотрено использование 0,13 т ветоши.

$$N = 0,13 + (0,12 \times 0,13) + (0,15 \times 0,13) = \mathbf{0,165 \text{ т/год}}$$

Ветошь промасленная, согласно классификатору отходов, относится к янтарному уровню опасности. Сбор ветоши осуществляется отдельно от прочих видов отходов в металлический контейнер, с последующей сдачей на утилизацию специализированной организации, принимающей данный вид отходов.

2. Свинцовые аккумуляторы (код 16 06 01*) - опасные отходы.

Образуются при эксплуатации автотранспорта.

Количество данных отходов принимается по фактическим данным предприятия - **2,3 т/год**.

Аккумуляторы складываются в специально отведенном месте в боксе с последующей сдачей на утилизацию специализированной организации, принимающей данный вид отходов.

3.Отработанные масла (синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла код 13 02 06*) - опасные отходы.

Образуются при эксплуатации автотранспорта. По фактическим данным предприятия в объеме **7,149 т/год.**

Хранение осуществляется в специальной таре (емкости), установленной в металлическом поддоне. Используются для собственных нужд на предприятии.

4.Масляные фильтры (код 16 01 07*) - опасные отходы.

Образуются при эксплуатации автотранспорта. По фактическим данным предприятия в объеме **0,223 т/год.**

Временное хранение в специальной металлической емкости с крышкой. По мере накопления передаются на утилизацию специализированным организациям.

5. Люминесцентные лампы (код 20 01 21*) - опасные отходы.

Лампы, вышедшие из употребления. По фактическим данным предприятия в объеме **0,008 т/год.**

Временное хранение в специальной таре в местах с ограниченной доступностью. Тарой для сбора являются целые картонные коробки, полиэтиленовые и бумажные мешки.

По мере накопления передаются на утилизацию специализированным организациям.

Согласно статье 334 Экологического Кодекса РК накопление отходов на объектах III и IV категорий не подлежат экологическому нормированию.

Объем образования отходов

N п/п	Перечень отходов	Код	Объем образования отходов	Лимиты захоронения отходов (тонн/период)**	Примечание
1	2	3	4	5	6
Неопасные отходы					
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	11,5755	-	Передача по договору специализированным организациям
2	Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,0850	-	Передача по договору специализированным организациям

3	Зольный остаток	10 01 01	0,0241	-	Используются для собственных нужд на предприятии
4	Древесные отходы	03 01 05	1,5	-	Используются для собственных нужд на предприятии
5	Отходы пластмасс	12 01 05	1,2	-	Передача по договору специализированным организациям
6	Стекло	17 02 02	10,0	-	Передача по договору специализированным организациям
7	Отработанные шины	16 01 03	2,44	-	Передача по договору специализированным организациям
Всего:			26,8246		

Опасные отходы					
1	Ветошь промасленная	15 02 02*	0,165	-	Передача по договору специализированным организациям -
2	Свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	2,3	-	Передача по договору специализированным организациям -
3	Отработанные технические масла	13 02 06*	7,149	-	Используется для собственных нужд на предприятии
4	Масляные фильтры	16 01 07*	0,223	-	Передача по договору специализированным организациям -
5	Люминесцентные лампы	20 01 21*	0,008	-	Передача по договору специализированным организациям -
Всего:			9,845		

5.2 Система управления отходами

Согласно ст.319 Экологического Кодекса РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К основным операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов.

Накопление всех видов отходов предусматривается на территории предприятия.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Транспортировка отходов осуществляется транспортом специализированной организации, осуществляющей деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц в целях дальнейшего направления отходов на удаление (захоронение на полигоне).

5.3 Виды и количество отходов, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Декларируемое количество неопасных отходов

№ п/п	Перечень отходов	Объем образования отходов т/год	Объем накопления т/год
1	2	3	4
Декларируемый год 2026			
1	Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	11,5755	11,5755
2	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,0850	0,0850
3	Зольный остаток (10 01 01)	0,0241	0,0241
4	Древесные отходы (03 01 05)	1,5	1,5
5	Отходы пластмасс (12 01 05)	1,2	1,2
6	Стекло (17 02 02)	10,0	10,0
7	Отработанные шины (16 01 03)	2,44	2,44
		26,8246	

Декларируемое количество опасных отходов

N п/п	Перечень отходов	Объем образования отходов т/год	Объем накопления т/год
1	2	3	4
Декларируемый год 2026			
1	Ветошь промасленная (15 02 02*)	0,165	0,165
2	Свинцовые аккумуляторы (16 06 01)	2,3	2,3
3	Отработанные технические масла (13 02 06*)	7,149	7,149
4	Масляные фильтры (16 01 07*)	0,223	0,223
5	Люминесцентные лампы (20 01 21*)	0,008	0,008
	Всего:	9,845	

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Шумовое воздействие

Шум – один из самых опасных и вредных факторов производственной среды, воздействующих в функциональном состоянии на организм человека (персонала) и вызывающих негативное изменение в течение каждой смены. Шум характеризуется физическими (звуковое давление, интенсивность звука, звуковая мощность, направленность звука и др.) и физиологическими (высота тона, тембр, громкость, продолжительность действия) параметрами. Санитарно-гигиеническая оценка шума производится по уровню звука (дБа), уровням звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц (дБ), эквивалентному уровню звука (дБа) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). Согласно Приложению 2 «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 № 169, допустимый уровень шума составляет 80 дБа.

Источниками шумового воздействия на промплощадке предприятия является спецтехника и технологическое оборудование, шумовое воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое.

Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта, а также своевременное качественное проведение технических осмотров.

Вибрация

Наряду с шумом опасным и вредным фактором производственной среды, воздействующим на персонал, является вибрация - колебания рабочего места. Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого-либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации должны находиться в соответствии с установленными в технической документации значениями.

На период проведения работ вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Электромагнитное излучение

Производственные объекты, связанные с электромагнитным излучением это: линии электропередач, трансформаторные станции, электродвигатели, персональные компьютеры, радиотелефоны. При работе персонала будут соблюдаться нормативные санитарно-гигиенические требования (Методические рекомендации № 1.02.019/р-94) при работе с указанным оборудованием.

Применение современного оборудования для всех технологических процессов и применяемые меры по минимизации воздействия и практическое отсутствие мощных источников электромагнитного излучения, позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы не ожидается.

Радиация

В процессе производственной деятельности отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не планируется. Источников радиации на территории объекта нет.

Шумовое воздействие, вибрации, электромагнитное воздействие за счет технологических решений и специальных средств защиты сведены до нормативно-допустимых значений.

Организационно-технических или лечебно-профилактических мероприятий по ограничению неблагоприятного влияния физических воздействий на население не требуется.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВУ

7.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту. В почвах преобладают солонцеватые среднегумусированные карбонатные черноземы, формирующиеся на тяжелых карбонатных суглинках и глинах. На залесенных участках развиты серые лесовидные почвы.

7.2 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта в соответствии с видом собственности

В административном и географическом отношении проектируемый объект (5 промплощадок расположены в промзоне города Рудный).

Промплощадка №1.

Объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 12-195-012-955 общей площадью 1,2382 га.

Целевое назначение земельного участка – для обслуживания и эксплуатации производственной базы «Промстрой-3»

Ограничения в использовании и обременения земельного участка – нет. Участок неделимый.

Правоустанавливающие документы представлены в приложении 3 к настоящему разделу.

Промплощадка №2.

Объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 12-195-012-453 общей площадью 1,1га.

Целевое назначение земельного участка – для обслуживания и эксплуатации производственной базы «СУ «Горжилстрой»

Ограничения в использовании и обременения земельного участка – нет. Участок делимый.

Правоустанавливающие документы представлены в приложении 3 к настоящему разделу.

Промплощадка №3.

Объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 12-195-012-815 общей площадью 3,9153га.

Целевое назначение земельного участка – для обслуживания и эксплуатации производственной базы.

Ограничения в использовании и обременения земельного участка – нет. Участок делимый.

Правоустанавливающие документы представлены в приложении 3 к настоящему разделу.

Промплощадка №4.

Объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 12-195-012-508 общей площадью 14,977га.

Целевое назначение земельного участка – для обслуживания и эксплуатации производственной базы УПТК и железнодорожных путей №1,2,3,4.

Ограничения в использовании и обременения земельного участка – нет.

Правоустанавливающие документы представлены в приложении 3 к настоящему разделу.

Промплощадка №5.

Объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 12-195-012-817 общей площадью 4,1417га.

Целевое назначение земельного участка – для обслуживания и эксплуатации зданий и сооружений производственной базы УМР.

Ограничения в использовании и обременения земельного участка – сервитут для прохода/проезда смежных землепользователей.

Участок делимый.

Правоустанавливающие документы представлены в приложении 3 к настоящему разделу.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров в зоне влияния объекта

Рассматриваемые участки находятся в пределах уже существующих спланированных промышленных площадок, нарушения и вмешательства в почвенный покров не предусматриваются.

В связи с тем, что данные объекты находятся на освоенной территории, воздействие на почву носит малозначительный характер.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный покров не ожидается.

В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как незначительное.

8. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения

Предприятие расположено на территории г. Рудного. В непосредственной близости от объекта особо охраняемые участки и ценные природные комплексы отсутствуют.

Растительность и деревья вблизи от участка находятся в удовлетворительном состоянии, в связи с чем воздействие на ландшафт будет иметь незначительный характер. Эксплуатация объекта не связана с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа.

Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складываются в специально отведенном месте и вывозятся (передаются) специальным организациям.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Территория рассматриваемых промплощадок находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию.

В результате техногенного воздействия естественный растительный покров заменен рудеральной растительностью. В процессе эволюции такие растения разработали особые механизмы, которые позволяют им выживать и распространяться даже в самых неблагоприятных условиях. После загрязнения почвенного покрова тяжёлыми металлами или химическими веществами рудеральные растения быстро заселяют территорию, покрывая поверхность почвы и укрепляя её структуру.

Захламление на промплощадках и прилегающей территории исключено, т.к. организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено.

9.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельности ожидается минимальное, допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, без ущерба естественному воспроизводству видов и не приводящее к неблагоприятным последствиям для сложившихся природных экосистем.

Сноса зеленых насаждений в результате реализации проекта не предусматривается. *Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности и растительному миру от намечаемой деятельности также отсутствует.*

Эксплуатация объекта не приведет к нарушению растительного покрова.

Однако, для недопущения или значительного ослабления отрицательного влияния намечаемой деятельности на природную экосистему необходимо:

- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, складирование отходов производства осуществлять в специально отведенных местах;
- исключить возможность возникновения пожаров, которые могут повлечь за собой полное или частичное уничтожение растительных сообществ;
- контролировать химическое загрязнение воздуха в целях минимизации его последствий для растительных сообществ территории;
- не допускать непланового уничтожения растительного покрова.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние наземной фауны

Фауна позвоночных животных данного района включает 65 видов млекопитающих, свыше 300 видов птиц, из которых около 160 гнездится, 6-9 видов пресмыкающихся, 6 видов земноводных.

В степи среди млекопитающих доминируют грызуны: большой суслик, хомяки, степная пеструшка, полевки, слепушонка, заяц русак, в колках обитают красная полевка, полевка-экономка, обычный заяц беляк, косуля, лось, обыкновенный еж, лисица, барсук.

Среди птиц многочисленны хищники - пустельга, ушастая сова, кобчик, луговой лунь. Для открытых пространств наиболее характерны полевой жаворонок, полевой конек, перепел, луговой чекан, большой кроншнеп, чибис, в колках обычны тетерев, вяхирь, обыкновенная горлица, кукушка, козодой, грач, сорока, серая ворона, до недавнего времени была многочисленна белая куропатка.

10.2. Состояние фауны в районе проектируемого объекта

Проектируемый объект находится в границах промышленной зоны *города Рудного* - в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория проектируемого объекта определяется как сложившийся в условиях города ареал обитания животных и птиц.

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого района весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны являются мелкие птицы: воробей, ворона, галка, голубь синеца, скворец, сорока.

Класс млекопитающих представлен отрядом грызунов: полевая мышь, полевка-экономка.

Редких, эндемичных видов животных на участке нет. Мест размножения, питания и отстоя животных, путей их миграции в районе проектируемого участка не отмечено. Наиболее общей реакцией животного мира на шум является миграция или приспособление.

Специальные мероприятия по организации мониторинга и контроля не требуются.

Намечаемая деятельность не приведет ни к уменьшению биологического разнообразия на данной территории, ни к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения и прогноз их изменений в процессе деятельности объекта

Рудный (каз. Рудный / Rudnyi) — город на реке Тобол в Костанайской области Казахстана. Возник в 1957 году в связи с освоением железорудного месторождения и строительством Соколовско-Сарбайского горно-обогатительного комбината.

Будущий город заложили в 3 километрах от Алексеевки. Первый генеральный план был разработан в 1953 году и был рассчитан на 22 тысячи человек. Но уже в 1954 году этот план был пересмотрен, численность населения увеличена до 30 тысяч человек.

Летом 1956 года Президиум Верховного Совета Казахской ССР постановил придать Рудному статус рабочего посёлка. Также в черту рабочего посёлка был внесён населённый пункт Комсомольский.

30 августа 1957 года рабочий посёлок преобразован в город областного подчинения.

Со временем город Рудный вырос в крупный промышленный и культурный центр Костанайской области Казахстана.

Объём промышленного производства за 12 месяцев 2009 года составил 145,6 миллиардов тенге, или 76,1 % от факта прошлого года, что связано в основном со снижением мировых цен на продукцию металлургии.

За отчётный период объём производства градообразующего предприятия АО «ССГПО» составил 128,3 миллиона тенге.

Завод «Казогнеупор», ТОО "ТРАНСРЕМВАГОН", ТОО «Лидер-2» — производство алкогольной продукции, фирмой «Арасан» — безалкогольных напитков, «Сарыбай», «Иргиз», завод металлоконструкций «Имсталькон», «ДОК-мебель», «Кожевенный завод», ТОО «АзияСтройОптТорг» — проектирование и монтаж систем автоматики и телемеханики на железных дорогах.

В Рудном 13 общеобразовательных школ, из них 3 школы с казахским языком обучения, 1 начальная школа и 1 кадетская школа.

Кроме общеобразовательных школ, в Рудном имеется 5 гимназии и 1 лицей, а также 6 средне-специальных учебных заведений и индустриальный университет (с ноября 2023 года).

Реализация хозяйственной деятельности проектируемого предприятия при незначительном воздействии на окружающую среду в области социально-экономических отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

11.2 Оценка воздействия на социально-экономическую среду

проектируемого предприятия

Согласно положениям Экологического кодекса, в процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу.

Экономические и экологические проблемы представляют собой взаимосвязанную и взаимозависимую систему, на основе которой формируется управление охраной природных ресурсов и рациональным природопользованием.

Социально-экономическая ситуация сама по себе не является экологическим фактором. Однако она создает эти факторы и одновременно изменяется под влиянием меняющейся экологической обстановки. В связи с этим оценка воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социальных и экономических условий жизнедеятельности населения.

Основные компоненты социально-экономической среды, которые подвергаются тем или иным воздействиям при эксплуатации объекта представлены ниже.

Компоненты социально-экономической среды, подвергающиеся воздействию от намечаемой деятельности:

1. Социальная среда:
 - трудовая занятость;
 - доходы и уровень жизни населения;
 - здоровье населения;
 - развитие социальной инфраструктуры.
2. Экономическая среда:
 - экономический рост и развитие.

В целом, воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду оценивается как вполне допустимое при несомненном положительном эффекте обеспечения занятости местного населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Экологический риск — это вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдаленных неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду.

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по всемерной локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Возможные последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проекта заключаются в следующем:

1. Сейсмическая опасность (на карте общего сейсмического районирования Казахстана вся Костанайская область отнесена к 0-2 бальной зоне. Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне);
2. Неблагоприятные метеоусловия (возможность повреждения оборудования, розлив химически опасных веществ исключен, т.к. оборудование отвечает технологическим требованиям. Опасные химические вещества в технологическом процессе не используются);
3. Воздействие электрического тока - поражение током, несчастные случаи (вероятность низкая - обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах);
4. Воздействие машин и технологического оборудования - получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования (вероятность низкая - организовано строгое соблюдение техники безопасности);
5. Возникновение пожаро- и взрывоопасной ситуации (вероятность низкая –

конструкцией и техническим исполнением оборудования максимально исключена возможность аварийной ситуации);

6. Аварийные выбросы в ходе технологического процесса (в связи с отсутствием залповых источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации объекта аварийные выбросы исключены);

7. Загрязнение окружающей среды отходами производства и бытовыми отходами (вероятность низкая – на площадке проектируется эффективная система управления отходами: складирование, учёт, своевременный вывоз.

Для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнеры).

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей среды, безопасности местного населения, рабочего персонала при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве:

- для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленного оборудования, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять требования инструкций.

Мероприятия по устранению аварийных ситуаций, связанных с технологическим процессом:

- монтаж, проверка, техническое обслуживание всех видов оборудования, требуемое в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучение персонала и проведение практических занятий;
- обеспечение контроля за состоянием работы оборудования и спецтехники;
- обеспечение экологических требований при складировании, утилизации промышленных отходов и хранение бытовых отходов;
- другие требования, согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400VI ЗРК.
2. Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809).
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-
4. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831.
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934.
6. Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934

8. РНД 211.2.02.03-2004. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005 г.
9. РНД 211.2.02.06-2004. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005 г.
10. РНД 211.2.02.08-2004. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. Астана, 2005 г.
11. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004.
12. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100–п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
13. Приложение №13 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100–п. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
14. "Рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями Госагропрома Казахской ССР", г. Алматы 1987г. (л.6)
15. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 год
16. РНД 211.2.01.01-97. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. А. 1997.

Приложение

Промплощадка №1

Расчет выбросов загрязняющих веществ в процессе электросварки

Источник

сварочный аппарат

0001 (01-02)

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу определяется по формуле 5.1

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} \cdot K_x}{1000000} \cdot (1-n), \quad \text{тонн/год}$$

где :
 V год - расход применяемого материала
 Kx- удельный показатель выброса загрязняющих веществ,
 n- степень очистки воздуха

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле 5.2

$$M_{\text{сек}} = (K_x \cdot V_{\text{час}} / 3600) \cdot (1-n), \text{ г/сек.}$$

где: Vчас- фактически максимальный расход применяемого сырья.

Используемые параметры для расчета нормативов

Тип используемого электрода	MP-3
объем использования за год V год	2400 кг
Степень очистки воздуха n	0 %
Время работы оборудования в год.	1960 час/год
Максимально часовой расход сырья Vмах	1,224 кг/час

MP-3	11,5	9,77	1,73	0,4
расчетные параметры выбросов	Наименование и расчетное количество загрязняющих веществ			
	сварочный аэрозоль	железа оксид	марганец и его соединения	фтористые газообразные
M год	0,0276	0,0234	0,0042	0,0010
M сек.	0,0039	0,0033	0,0006	0,0001

Расчет выбросов загрязняющих веществ от деревообрабатывающих станков

"РНД 211.2.08-2004" Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности"

Источник

6001 (01,02,03,04)

Оснащенность системой местных отсосов нет

Наличие пылеочистного оборудования нет

Валовый выброс в атмосферу от источников выделения, количество пыли поступающее в атмосферу определяется по формуле 4

$$K_{эф.} * Q * T * 3600$$

М год

=

* (1-n) тонн/год

1000000

максимально разовый выброс в атмосферу определяется по формуле 5

$$M_{сек} = K_{эф.} * Q * (1-n),$$

г/сек

Где:

Кэф - Коэффициент гравитационного оседания

0,2 (п.5.1.3)

Q- удельный показатель на единицу оборудования, г/сек.

(приложение 1)

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования. Часов/год. Данные параметры определяются по формуле (18) $T = N * n * t * K_i$

N - количество рабочих дней в году

32,5 дня

n - количество смен в рабочем дне

1 смена

t- число часов работы в смену

2 часа

K_i - коэффициент использования технологического оборудования $K = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5$ (19)

Где

K₁ - плановый показатель загрузки оборудования

0,85

K₂ - коэффициент использования рабочего времени

0,875

K₃- коэффициент, учитывающий расход рабочего времени на смену инструмента, настройку и техническое обслуживание оборудования

0,9

K₄ - коэффициент, учитывающий потери рабочего времени на ремонт оборудования

0,95

K₅ - коэффициент, учитывающий внутрисменные потери рабочего времени.

0,85

K_i - коэффициент использования технологического оборудования

0,541

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования.

35,13 ч/год

выброс загрязняющих веществ от источника								
№ п/п	наименование станка	марка	T	Kэф	Q	n	тонн/год	г/сек
1	круглопильный	Ц-6	35,13	0,2	1,83	0	0,0463	0,3660
2	строгальный	КФ-6	35,13	0,2	1,75	0	0,0443	0,3500
3	круглопильный	ЦР-4	35,13	0,2	1,19	0	0,0301	0,2380
4	строгальный	КФ-9	35,13	0,2	1,75	0	0,0443	0,3500
	ВСЕГО						0,1649	1,3040

Промплощадка №2

Расчет выбросов загрязняющих веществ в процессе электросварки

Источник **сварочный аппарат** **0001**

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу определяется по формуле 5.1

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} * K_x}{10000000} * (1-n), \quad \text{тонн/год}$$

где : В год - расход применяемого материала
Кх- удельный показатель выброса загрязняющих веществ,
п- степень очистки воздуха

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле 5.2

$$M_{\text{сек}} = (K_x \cdot V_{\text{час}} / 3600) \cdot (1 - n), \text{ г/сек.}$$

где: Вчас- фактически максимальный расход применяемого сырья.

Используемые параметры для расчета нормативов

Тип используемого электрода	МР-3
объем использования за год В год	2400 кг
Степень очистки воздуха n	0 %
Время работы оборудования в год.	1960 час/год
Максимально часовой расход сырья Вмах	1,224 кг/час

MP-3	11,5	9,77	1,73	0,4
расчетные параметры выбросов	Наименование и расчетное количество загрязняющих веществ			
	сварочный аэрозоль	железа оксид	марганец и его соединения	фтористые газообразные
М год	0,0276	0,0234	0,0042	0,0010
М сек.	0.0039	0.0033	0.0006	0.0001

Токарный цех

**Источник
0002**

Расчет выбросов загрязняющих веществ при холодной обработке металлов произведен по РНД 211.2.02.06-2004 "Расчет выбросов вредных веществ при механической обработке металлов".

Валовый выброс металлической пыли, абразивной пыли, не обеспеченных местными отсосами определяется для каждого станка по формуле 1:

$$M = Q \cdot T \cdot K \cdot 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где; Q-удельное выделение загрязняющих веществ за 1 секунду, г/сек
N-фактической годовой фонд работы оборудования, час часов/год
K-коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)

Для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Коэффициент гравитационного оседания: K= 0,2

Источник

выделения токарный станок 1 единица

Годовое время работы оборудования 420 часов/год

время работы оборудования в день 4 часа/смена

Загрязняющее вещество, согласно п.5.3.3 - пыль металлическая (Твёрдые частицы)

Наименование станка	Количество шт.	время работы час/год	Удельное выделение г/с	Выброс ЗВ	
				г/с	т/год
Токарный станок 161-АМ	1	420	0,0063	0,0013	0,0019

Кузница

Расчет произведен по методике "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн/час" Алматы, 1996г.

Источник 0003

Источник выделения

Кузнечный горн

Вид топлива

уголь (Экибастузского бассейна)

Зольность

42,3 %

Расход топлива

0,000057 тыс.т/год

Коэффициент X

0,0023

Эффект золоулавливания

0 %

Время работы

42 час

Потери теплоты q⁴

7 %

Выход оксида углерода	30,98	кг/т
Потери теплоты q^3	2	%
Доля потери теплоты R	1	
Низшая теплота сгорания	15,49	МДж/кг
Количество NO ₂ на ГДж	0,05	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0	
Содержание S в топливе	0,56	%
Доля, связываемая золой	0,02	
Доля, улавливаемая в золоуловителях	0	
Валовый выброс диоксида азота	0,00004	т/год
Макс.-разовый выброс диоксида азота	0,0003	г/сек
Валовый выброс диоксида серы	0,0006	т/год
Макс.-разовый выброс диоксида серы	0,0041	г/сек
Валовый выброс оксида углерода	0,0016	т/год
Макс.-разовый выброс оксида углерода	0,0109	г/сек
Валовый выброс взвешенных веществ	0,0055	т/год
Макс.-разовый выброс взвешенных в-в	0,0367	г/сек

Промплощадка №3

Расчет выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе электросварки

сварочный участок

0001

Источник выделения

сварочный аппарат

Расчет проведен по РНД 211.2.02.03-2004г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяется по формуле 5.1

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} * K_m}{1000000} * (1-\eta), \quad \text{тонн/год}$$

где : B год - расход применяемого материала кг/год

K_m - удельный показатель выброса загрязняющих веществ г/кг

η - степень очистки воздуха %

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (K^x_m \cdot V_{\text{час}} / 3600) \cdot (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где : $V_{\text{час}}$ - фактически максимальный расход применяемого сырья

Используемые параметры для расчета нормативов

Тип используемого электрода	MP-3
объем использования за год	В год 120 кг
Степень очистки воздуха	η 0 %
Время работы оборудования в год	1000 час/год
Максимально часовой расход сырья	$V_{\text{мах}}$ 0,12 кг/час

Нормирование и удельное количество нормируемых загрязняющих веществ, г/кг

Удельные показатели используем из таблицы 1 дуговая электросварка

марка материала	Наименование и удельное количество нормируемых загрязняющих веществ, г/кг							
MP-3	11,5	9,77	1,73	0	0	0,4	0	0
расчетные параметры выбросов	Наименование и расчетное количество выбрасываемых загрязняющих веществ, г/кг							
	сварочный аэрозоль	железа оксид	марганец и его соединения	хрома оксид	пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	фтористые газообразные	азота диоксид	углерода оксид
т/год	0,0014	0,0012	0,0002	0	0	0,00005	0	0
гр./сек.	0,0004	0,0003	0,0001	0	0	0,00001	0	0

Токарный цех

источник 6001

Расчет выбросов загрязняющих веществ при холодной обработке металлов произведен по РНД 211.2.02.06-2004 "Расчет выбросов вредных веществ при механической обработке металлов".

Валовый выброс металлической пыли, абразивной пыли, не обеспеченных местными отсосами определяется для каждого станка по формуле 1:

$$M = Q \cdot T \cdot K \cdot 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где; Q - удельное выделение загрязняющих веществ за 1 секунду, г/сек
 N - фактический годовой фонд работы оборудования, час Часов/год
 K - коэффициент гравитационного оседания (см. п. 5.3.2)

Для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Коэффициент гравитационного оседания: $K = 0,2$

Источник
выделения токарный станок 1 единица
Годовое время работы оборудования 250 часов/год
время работы оборудования в день 4 часов/смена

**Загрязняющее вещество, согласно п.5.3.3 - пыль металлическая (Твёрдые частицы)
код - (2902)**

Наименование станка	Количество шт.	время работы час/год	Удельное выделение г/с	Выброс ЗВ	
				г/с	т/год
токарный станок	1	250	0,0063	0,0013	0,0011
сверлильный станок	2	250	0,0011	0,0004	0,0004
заточной станок	1	250	0,012	0,0024	0,0022
Всего:				0,0041	0,0037

Загрязняющее вещество, согласно п.5.3.3 - пыль абразивная

Наименование станка	Количество шт.	время работы час/год	Удельное выделение г/с	Выброс ЗВ	
				г/с	т/год
заточной станок	1	250	0,008	0,0016	0,0014

"РНД 211.2.08-2004" Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности"

Наименование источника столярный цех

Номер источника 6002 (01.02.03.04)

Оснащенность системой местных отсосов нет

Наличие пылеочистного оборудования нет

Валовый выброс в атмосферу от источников выделения, количество пыли, поступающее в атмосферу определяется по формуле 4

$$K_{эф.} * Q * T * 3600$$

$$\frac{M}{год} = \frac{1000000}{1000000} * (1-n) \text{ тонн/год}$$

максимально разовый выброс в атмосферу определяется по формуле 5

$$M_{сек} = K_{эф.} * Q * (1-n), \text{ г/сек}$$

Где:

$K_{эф}$ - Коэффициент гравитационного оседания **0,2** (п.5.1.3)

Q - удельный показатель на единицу оборудования, г/сек. (приложение 1)

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования. Часов/год.

Данные параметры определяются по формуле (18) $T = N * n * t * K_i$

N - количество рабочих дней в году 65 дней

n - количество смен в рабочем дне	1	смена
t- число часов работы в смену	1	час
K _i - коэффициент использования технологического оборудования K= K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ (19)		
Где:		
K ₁ - плановый показатель загрузки оборудования	0,85	
K ₂ - коэффициент использования рабочего времени	0,875	
K ₃ - коэффициент, учитывающий расход рабочего времени на смену инструмента, настройку и техническое обслуживание оборудования	0,9	
K ₄ - коэффициент, учитывающий потери рабочего времени на ремонт оборудования	0,95	
K ₅ - коэффициент, учитывающий внутрисменные потери рабочего времени.	0,85	
K_i - коэффициент использования технологического оборудования	0,541	
T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования.	35,13	ч/год

выброс загрязняющих веществ от источника

№ п/п	наименование станка	марка	T	Кэф	Q	n	тонн/год	г/сек
1	круглопильный	Ц-6	35,13	0,2	1,83	0	0,0463	0,3660
2	круглопильный	Ц-6	35,13	0,2	1,83	0	0,0463	0,3660
3	круглопильный	Ц-6	35,13	0,2	1,83	0	0,0463	0,3660
4	круглопильный	Ц-6	35,13	0,2	1,83	0	0,0463	0,3660
5	строгальный	СФ-4	35,13	0,2	2,31	0	0,0584	0,4620
6	шлифовальный	ШЛНС	35,13	0,2	0,74	0	0,0187	0,1480
7	шлифовальный	ШЛЗЦ2	35,13	0,2	8,38	0	0,2120	1,6760
8	шлифовальный	ШЛЗЦ2	35,13	0,2	8,38	0	0,2120	1,6760
	ВСЕГО						0,6863	5,4260

Производство изделий из ПВХ профиля

Источник 6003 (01)

Расчет произведен согласно "Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами" Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п.

При механической обработке пластмасс значительная часть выбросов приходится на органическую пыль

Максимально-разовый выброс в процессе переработки пластмасс определяется по формуле:

$$Q_i = (q_i * M * 10^3) / (T * 3600), \text{ г/с}$$

q_i - показатели удельных выбросов i -того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг

M - количество перерабатываемого материала, т/год

T - время работы оборудования в год, часов

В тех же обозначениях валовый выброс i -того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_i = Q_i * 10^{-6} * T * 3600, \text{ т/год}$$

Пылевыведение изделий массой от 100г до 2000г (q_i)

Механическая обработка ПВХ (q_i)	11	г/кг
Количество перерабатываемого материала (M)	5	т/год
Время работы оборудования (T)	1636	час/год

Выбросы пыли поливинилхлорида (код 2921):

Максимально-разовый выброс 0,0093 г/сек

Валовый выброс 0,0550 т/год

Расчет выбросов при сварке изделий из ПВХ

Источник 6003 (02)

При сварке деталей изделий из ПВХ в атмосферу выделяются углерод оксид и винил хлористый

Валовый выброс загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$M_i = q_i * N, \text{ т/г}$$

q_i -удельное выделение загрязняющего вещества на 1 сварку

N - количество сварок в течение года

Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$Q_i = (M_i * 10^6) / (T * 3600), \text{ г/с}$$

T - годовое время работы оборудования в год, часов

q_i - показатель удельных выбросов

Углерода оксид	0,009	г/сварку
Винил хлористый	0,0039	г/сварку

Количество сварок в течение года (N)	6011
--	------

Время работы оборудования (Т)	560 час/год
----------------------------------	-------------

Максимально-разовый выброс углерода оксид	0,00003 г/сек
Валовый выброс углерода оксид	0,00005 т/год
Максимально-разовый выброс хлористого винила	0,00001 г/сек
Валовый выброс хлористого винила	0,00002 т/год

Участок производства сухих строительных смесей

Расчет произведен по «Методике
расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по
производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу Министра
охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.

Склады сыпучих материалов (песок)

	<u>Источник 6004</u>	
Площадь склада (S)	12	м ²
Общая масса сыпучего материала (G _{год})	101	т/год
Количество дней с устойчивым снежным покровом (Т _{сп})	150	
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя (Т ^{о/д})	300	ч/год

Количество дней с осадками в виде дождя (Т _{тд})	25
--	----

Выбросы пыли при хранении:

$0,0864 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q^1 \cdot 12 \cdot 190$
 $0,0864 \cdot 1,2 \cdot 0,3 \cdot 0,8 \cdot 1,45 \cdot 0,5 \cdot 0,002 \cdot 12 \cdot 190 = 0,0823 \text{ т/год}$
 $K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q^1 \cdot 12 \cdot 190$
 $1,2 \cdot 0,3 \cdot 0,8 \cdot 1,45 \cdot 0,5 \cdot 0,002 \cdot 12 = 0,0050 \text{ г/сек}$

Пыль неорганическая: 70-
20% двуокиси кремния

0,0823	т/год
0,0050	г/сек

Загрузка песка в пескосушилку

	<u>Источник 6005</u>	
Общая масса сыпучего материала (G _{год})	101	т/год
Время пересыпов сыпучего материала	41,874	ч/год
Производительность узла пересыпки (G _{час})	0,00067	т/с
Длительность выброса ЗВ при пересыпке	20	мин

Выбросы пыли при пересыпке:

$$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B^*_{101}$$

$$0,05 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,5 * 1 * 0,2 * 0,4 * 101 = 0,0058 \text{ т/год}$$

$$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B^*_{101} = 0,00067$$

$$0,05 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,5 * 1 * 0,2 * 0,4 * 0,00067 = 0,00001 \text{ г/сек}$$

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

0,0058 т/год

0,00001 г/сек

Вибросито**Источник 6006**

Общая масса сыпучего материала ($G_{\text{год}}$)

101 т/год

Время пересыпов сыпучего материала

424 ч/год

Производительность вибросита ($G_{\text{час}}$)

0,000027

Длительность выброса ЗВ при пересыпке

20 мин

Выбросы пыли при пересыпке:

$$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B^*_{101}$$

$$0,05 * 0,03 * 1,2 * 0,1 * 1 * 0,5 * 1 * 1 * 0,4 * 101 = 0,0036 \text{ т/год}$$

$$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B^*_{101}$$

$$0,05 * 0,03 * 1,2 * 0,1 * 1 * 0,5 * 1 * 1 * 0,4 * 0,000027 = 0,0000003 \text{ г/сек}$$

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

0,0036 т/год

0,0000003 г/сек

Смеситель**Источник 6007**

Смеситель

1 шт.

Время работы в день

8 час

Рабочих дней в год

265

Время работы

2120 ч/год

Величина выбросов

1,33 кг/т

Количество выпускаемой продукции

477 т/год

Степень очистки

0 %

Поправочный коэффициент

0,4

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Выделение пыли:

Валовый выброс

0,2538 т/год

Максимально-разовый выброс

0,0333 г/сек

**Производство вододисперсионных красок
Смеситель**

«Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по
производству строительных материалов».

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г
№100 п. табл.4.5.2.

Источник 6008

Смеситель	1 шт.
Время работы в день	8 час
Рабочих дней в год	265
Время работы	1590 час/год
Величина выбросов	1,33 кг/т
Количество производимой продукции	275 т/год
Степень очистки	0 %
Поправочный коэффициент	0,4

Пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния

Валовый выброс	0,1463 т/год
Максимально-разовый выброс	0,0256 г/сек

Растворный узел

Расчет произведен по Приложению №11 к приказу Министра
18.04.08 г №100 п. табл.4.5.2

Источник 6009

Бетоносмеситель	1 шт.
Время работы в день	8 час
Рабочих дней в год	265
Время работы	2120 час/год
Величина выбросов	1,33 кг/т
Годовой объем производства	5400 м ³
Количество производимой продукции	9180 т/год
Степень очистки	0 %
Поправочный коэффициент	0,4

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Валовый выброс	4,8838 т/год
Максимально-разовый выброс	0,6399 г/сек

Пневматическая засыпка цемента в силосы.

Источник 6010

Для хранения цемента на участке растворного узла установлены две силосные банки, емкостью 65 тонн каждая. Одновременно цемент подается в одну силосную банку. Годовой объем цемента -1030 тонн.

Выбросы рассчитаны согласно «Методике расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Удельный выброс цемента при данной операции $q_{уд} = 0,2$ кг/т.

Производительность засыпки составляет 10 тонн за 20 минут.

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$$M_{сек} = q_{уд} * V * (1-0) * K / T_{засыпки} / 20 / 60 = 0,2 * 10 * 1 * 1000 / 20 / 60 = 1,6667 \text{ г/сек.}$$

$$M_{год} = q_{уд} * V_{год} * (1-0) / 1000 = 0,2 * 1030 * 1 / 1000 = 0,2060 \text{ т/год.}$$

Выбросы ЗВ по источнику сведены в таблицу

Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
	г/сек	т/год
Пыль с SiO ₂ 70-20%	1,6667	0,2060

Открытый склад песка

Источник 6010

Разгрузка песка

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{час} * 10^6) / 3600 * (1-n), \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{год} * (1-n), \text{ т/год}$$

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,05
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,03
k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1

k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
k ₈ -	поправочный коэффициент	1	
k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
n -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час}	количество породы, перерабатываемой за 1 час	20	т/час
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	3770,0	т/год
-			
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,0350	г/сек
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,0238	т/год

Хранение песка

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Объем пылевыведения при статическом хранении сыпучих материалов определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * F, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 60 * 60 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k ₆ -	коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного объекта	1,35	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
F -	площадь поверхности склада в плане	450,0	м ²
g -	унос пыли с одного м ² фактической поверхности	0,004	
T -	время статического хранения материалов	4380	час/год
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,0204	г/сек
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,3219	т/год

Итого по источнику:	0,0554	г/сек
	0,3547	т/год

Промплощадка №4

Подача цемента в силосные банки БСУ

Источник 6001

Всего 6 силосных банок, куда загружается 2280 тонн цемента в год. Одновременно цемент подается в одну силосную банку БСУ. На выдавливание пылевоздушной смеси из банок установлено 2 рукавных фильтра (эффективность очистки 95%).

Выбросы рассчитаны согласно «Методике расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Удельный выброс цемента при данной операции $q_{уд} = 0,2$ кг/т.

Производительность засыпки составляет 10 тонн за 20 минут.

$$M_{сек} = q_{уд} * V * (1 - 0,95) * K / T_{засыпки} / 20 / 60 = 0,2 * 10 * 0,05 * 1000 / 20 / 60 = 0,0833 \text{ г/сек.}$$

$$M_{год} = q_{уд} * V_{год} * (1 - 0,95) / 1000 = 0,2 * 2280 * 0,05 / 1000 = 0,0228 \text{ т/год.}$$

Выбросы ЗВ по источнику сведены в таблицу

Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: SiO ₂ 70-20% двуокиси кремния	0,0833	0,0228

Склад песка

Разгрузка песка

Источник 6002 (01)

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{час} * 10^6) / 3600 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{год} * (1 - n), \text{ т/год}$$

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,05
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,03

k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
k ₈ -	поправочный коэффициент	1	
k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
B' -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
n -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час}	количество породы, перерабатываемой за 1 час	20	т/час
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	5785,4	т/год
-			
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0350	г/сек
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0364	т/год

Статическое хранение песка

Источник 6002(02)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Объем пылевыведения при статическом хранении сыпучих материалов определяется по формуле:

$$M_{сек} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * F, \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = M_{сек} * T * 60 * 60 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k ₆ -	коэффициент, учитывающий профиль поверхности складировемого объекта	1,35	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
F -	площадь поверхности склада в плане	200,0	м ²
g -	унос пыли с одного м ² фактической поверхности	0,004	
T -	время статического хранения материалов	4380	час/год д
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0091	г/сек
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1430	т/год

Итого по источнику 6002	Выбросы ЗВ	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: SiO ₂ 70-20% двуокиси кремния	0,0441	0,1794

Склад щебня

Разгрузка щебня

Щебень фракцией 10-20 мм

Источник 6003 (01)

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6) / 3600 \cdot (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,03	
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,015	
k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,4	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	
k ₈ -	поправочный коэффициент	1	
k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
η -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час}	количество породы, перерабатываемой за 1 час	20	т/час
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	4535	т/год
-			
Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%		0,3600	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%		0,2939	т/год
			.

Статическое хранение щебня

Источник 6003 (02)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Объем пылевыведения при статическом хранении сыпучих материалов определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * F, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 60 * 60 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складировемого объекта	1,35	
k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	
F - площадь поверхности склада в плане	800,0	м ²
g - унос пыли с одного м ² фактической поверхности	0,004	
T - время статического хранения материалов	4380	час/год
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0311	г/сек
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,4904	т/год

<u>Итого по источнику 6003</u>	Выбросы ЗВ	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: SiO ₂ 70-20% двуокиси кремния	0,3911	0,7843

БСУ

Источник 6004 (01-02)

Методика расчета ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 от 18.04.2008 г №100-п

В случае использования в качестве удельного показателя выделение пыли на единицу расхода сырья и материалов расчет ведется по формуле:

$$M_{\text{год}} = q * B * (1-n) / 1000 = \text{т} / \text{год}$$

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} * 10^6 / (T * 3600) = \text{гр} / \text{сек}$$

Загрузка цемента в смеситель

Удельное пылевыведение, q	3,5	кг/т
Масса строительного материала, В	2280	т/год
Время работы, Т	650	ч/год
Эффективность очистки 95%	0,05	%
Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%	0,399	т/год
	0,1705	г/сек

Загрузка песка в смеситель

Удельное пылевыведение, q	2,3	кг/т
Масса строительного материала, В	5785,0	т/год
Время работы, Т	650	ч/год
Эффективность очистки 95%	0,05	%
Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%	0,665	т/год
	0,2843	г/сек

Загрузка щебня в смеситель

Удельное пылевыведение, q	1,0	кг/т
Масса строительного материала, В	4535,0	т/год
Время работы, Т	650	ч/год
Эффективность очистки 95%	0,05	%
Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%	0,227	т/год
	0,0969	г/сек

ИТОГО по источнику 6001 (01-02)

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%	1,291	т/год
	0,5517	г/сек

Парогенератор ДП900

Источник № 0004 (0001-0002)

Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. «КАЗЭКОЭКСП», Алматы, 1996

Наименование параметра		Значение
В	расход топлива	0,672
В	расход топлива	0,3889

Ar	зольность топлива на рабочую массу	0,025
η	доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	0
χ	χ - доля золы топлива в уносе	0,01
Sr	содержание серы в топливе на рабочую массу	0,3
η' so2	доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой	0,02
η'' so2	доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	0
Q _{ir}	низшая теплота сгорания натурального топлива	42,75
q ₃	потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива	0,5
q ₄	потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива	0
R	коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода	0,65
KNO ₂	параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 Дж тепла	0,08
β	коэффициент, зависящий от степени сжигания выбросов оксидов азота в результате технических решений	0
C _{co}	количество оксида углерода на единицу теплоты, выделяющейся при горении топлива	13,894

Максимально разовые выбросы

$$P_{mB} = B \cdot A_r \cdot \chi \cdot (1-n) \quad \mathbf{0,00010}$$

$$P_{so2} = 0,02 \cdot B \cdot Sr \cdot (1-n) \cdot (1-n) \quad \mathbf{0,00229}$$

$$P_{co} = 0,001 \cdot C_{co} \cdot B \cdot (1-q_4/100) \quad \mathbf{0,00540}$$

$$P_{NO2} = 0,001 \cdot B \cdot Q_{ir} \cdot K_{NO2} \cdot (1-\beta) \quad \mathbf{0,00133}$$

Максимально валовые выбросы

$$P_{mB} = B \cdot A_r \cdot \chi \cdot (1-n) \quad \mathbf{0,00017}$$

$$P_{so2} = 0,02 \cdot B \cdot Sr \cdot (1-n) \cdot (1-n) \quad \mathbf{0,00395}$$

$$P_{co} = 0,001 \cdot C_{co} \cdot B \cdot (1-q_4/100) \quad \mathbf{0,00934}$$

$$P_{NO2} = 0,001 \cdot B \cdot Q_{ir} \cdot K_{NO2} \cdot (1-\beta) \quad \mathbf{0,00230}$$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>г/сек</i>	<i>т/год</i>
0328	Углерод черный (сажа)	0,0001	0,0002
0330	Серы диоксид	0,0023	0,0040
0337	Углерод оксид	0,0054	0,0093
0301	Азота (IV) диоксид	0,0013	0,0023

Резервуар

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004.

Валовые выбросы паров нефтепродуктов при хранении дизельного топлива считаются по формуле:

$$G=(U_{03}*Q_{03}+ U_{вл}*Q_{вл})*K_{\delta}^{max}*10^{-6}+ G_{\delta\delta} *K_{it} *N_{\delta}$$

где:

U_{03} , $U_{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, для дизельного топлива - 1,9 и 2,6 г/т,

Q_{03} $Q_{вл}$ - количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, $Q_{02}=0,672$ т; $Q_{вл}=0$ т.

K_{δ}^{max} - опытный коэффициент, равный для наземного резервуара 1;

$G_{хр}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении дизтоплива в одном резервуаре, 0,22 т/г;

$K_{нп}$ - опытный коэффициент, равный 0,0029;

N_{δ} - количество резервуаров, 1;

$$G= (1,9*0 + 2,6*0,672) *1*10^{-6} +0,22*0,0029*1 = 0,00064 \text{ т/год.}$$

Максимальные выбросы паров дизельного топлива из считаются по формуле:

$$M=(C,* K_p^{max}*V_4^{max})/3600, \text{ г/с}$$

где:

C_1 - концентрация паров дизельного топлива в резервуаре, 3,14 г/м

V_4^{max} - объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, принимается по производительности насоса равным 4 м³/час.

$$M=(3,14 * 1 * 4) / 3600 = 0,0035 \text{ г/с}$$

Идентификация выбросов:

	C12-C19, 99,72%	Сероводород, 0,28%
G, т/год	0,0006	0,000001
G,г/с	0,0035	0,00001

*углеводороды ароматические условно отнесены к C12-C19

Линия "РИФЕЙ-УНИВЕРСАЛ" по производству тротуарной плитки, бордюрных камней

Источник 6005

Расчет проведен по "Рекомендациям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями Госагропрома Казахской ССР", г. Алматы 1987г. (л.6)

Где выброс в единицу времени определяется по формуле: **$\Pi = N*g/1000$, тонн/год**

Где: N- количество производимой в единицу времени продукции:

g- удельное выделение при производстве единицы продукции

N -Годовой объем производства смеси-

156 тонн/год

T- Время работы смесителя

720 час/год

Основные данные для расчета взяты из таблицы 8.1

Источники пылевыведения:	g -удельное пылевыведение,	
дозаторы, смесители	1,33	кг/1 тонна
галерея подачи заполнителя (инертных материалов)	2,5	кг/час

Расчет выброса пыли неорганической SiO₂ 70-20%, при работе смесителя:

П выброс пыли , при работе смесителя составляет **0,2075** тонн/год
0,080 г/сек

Галерея подачи заполнителя, щебень, песок.

объем пылевыведения от узлов пересыпки и транспортерных лент в бункер инертных материалов рассчитывается по формуле:

$= g * T/1000$, т/год;

$g*1000/3600$, г/сек

П
П =

Где: g - удельное пылевыведение от узлов пересыпки с транспортера на транспортер и в бункер инертных материалов. 2,5 кг/час

T- время работы технологического оборудования 35 час/год

Валовый выброс П SiO₂ 20-70%= 0,0875 т/год

Максимально разовый выброс П SiO₂ 20-70%= 0,694 г/сек

Итого: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

0,7745 г/сек

0,2950 т/год

Склад песка

Источник 6002(01)

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$M_{сек}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6)/(3600*(1-n))$, г/сек

$M_{год}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-n))$, т/год

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,05
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,03
k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7
k ₈ -	поправочный коэффициент	0,5
k ₉ -	поправочный коэффициент	1
B· -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5
n -	эффективность пылеподавления	0

G _{час}	количество породы, перерабатываемой за 1 час	20	т/час
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	108,0	т/год
-			
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0175	г/сек
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0003	т/год

Статическое хранение песка

Источник 6002(02)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Объем пылевыведения при статическом хранении сыпучих материалов определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * F, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 60 * 60 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k ₃ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности	0,1	
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k ₆ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складировемого объекта	1,35	
k ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
F - площадь поверхности склада в плане	140,0	м ²
g - унос пыли с одного м ² фактической поверхности	0,001	
T - время статического хранения материалов	4380	час/год
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0002	г/сек
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0025	т/год

<u>Итого по источнику 6007</u>	Выбросы ЗВ	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: SiO ₂ 70-20% двуокиси кремния	0,0177	0,0028

Склад щебня

Разгрузка щебня

Щебень фракцией 10-20 мм

**Источник 6007
(01)**

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta)), \text{ т/год}$$

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,03	
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,015	
k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,4	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	
k ₈ -	поправочный коэффициент	1	
k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
η -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час}	количество породы, перерабатываемой за 1 час	20	т/час
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	20,1	т/год
-			
Максимально - разовый выброс пыли неорганической			
	SiO₂ 70-20%	0,3600	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%		0,0013	т/год

Статическое хранение щебня

Источник 6007 (02)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Объем пылевыведения при статическом хранении сыпучих материалов определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * F, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 60 * 60 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k ₃ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k ₆ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного объекта	1,35	
k ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	
F - площадь поверхности склада в плане	166,0	м ²
g - унос пыли с одного м ² фактической поверхности	0,004	
T - время статического хранения материалов	4380	час/год
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0065	г/сек
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1018	т/год

<u>Итого по источнику 6007</u>	Выбросы ЗВ	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: SiO ₂ 70-20% двуокиси кремния	0,3665	0,1031

Расчет выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе электросварки.

Источник выделения сварочный аппарат 0001

Расчет проведен по РНД 211.2.02.03-2004г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу определяется по формуле 5.1

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} * K_x}{1000000} * (1-n), \quad \text{тонн/год}$$

где : B_{год} - расход применяемого материала

K_x- удельный показатель выброса загрязняющих веществ,
n- степень очистки воздуха

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле 5.2

$$M_{\text{сек}} = (K_x * B_{\text{час}} / 3600) * (1-n), \text{ г/сек.}$$

B_{час}- фактически максимальный расход применяемого сырья.
где:

Используемые параметры для расчета нормативов

Тип используемого электрода **MP-3**
 объем использования за год В год 24 кг
 Степень очистки воздуха n 0 %
 Время работы оборудования в год. 96 час/год
 Максимально часовой расход сырья Вмах 0,250 кг/час
 Удельные показатели используем из таблицы 1

марка материала	Наименование и удельное количество загрязняющих веществ, г/кг			
	сварочный аэрозоль	железа оксид	марганец и его соединения	фтористые газообразные
MP-3	11,5	9,77	1,73	0,4

расчетные параметры выбросов	Наименование и расчетное количество загрязняющих веществ			
	сварочный аэрозоль	железа оксид	марганец и его соединения	фтористые газообразные
М год	0,0003	0,0002	0,00004	0,00001
М сек.	0,0008	0,0007	0,0001	0,00003

Токарный станок				6009		
Расчет выбросов загрязняющих веществ при холодной обработке металлов произведен по РНД 211.2.02.06-2004 "Расчет выбросов вредных веществ при механической обработке металлов".						
Валовый выброс металлической пыли, абразивной пыли, не обеспеченных местными отсосами, определяется для каждого станка по формуле 1:				M=Q*T*K*3600/1000000, т/год		
Где:		Q-удельное выделение загрязняющих веществ за 1 секунду, г/сек				
		N-фактический годовой фонд работы оборудования, час			Часов/год	
		K-коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)				
Коэффициент гравитационного оседания:				K =	0,2	
Источник выделения	токарный станок	1	единица			

Годовое время работы оборудования	35	часов/год			
время работы оборудования в день	2	часа/ смена			
Загрязняющее вещество, согласно п.5.3.3 - пыль металлическая (твёрдые частицы) код - (2902)					
Наименование станка	Количество	время работы час/год	Удельное выделение г/с	Выброс ЗВ	
				г/с	т/год
токарный станок	1	35	0,0063	0,0013	0,0002

Резьбонарезной ZIT-R2 (аналог токарный станок)					6010	
Расчет выбросов загрязняющих веществ при холодной обработке металлов произведен по РНД 211.2.02.06-2004 "Расчет выбросов вредных веществ при механической обработке металлов".						
Валовый выброс металлической пыли, абразивной пыли, не обеспеченных местными отсосами, определяется для каждого станка по формуле 1:				M=Q*Т*К*3600/1000000, т/год		
Где:		Q-удельное выделение загрязняющих веществ за 1 секунду, г/сек				
		N-фактический годовой фонд работы оборудования, час			Часов/год	
		K-коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)				
Коэффициент гравитационного оседания:				K =	0,2	
Источник выделения		токарный станок		1	единица	
Годовое время работы оборудования		20		часов/год		
время работы оборудования в день		2		часа/смена		
Загрязняющее вещество, согласно п.5.3.3 - пыль металлическая (твёрдые частицы) код - (2902)						
Наименование станка		Количество	время работы час/год	Удельное выделение г/с	Выброс ЗВ	
					г/с	т/год
резьбонарезной ZIT-R2		1	20	0,0063	0,0013	0,0001

Промплощадка №5

Расчет выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе электросварки.

Источник выделения сварочный аппарат 6001

Расчет проведен по РНД 211.2.02.03-2004г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяется по формуле 5.1

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} \cdot K_x}{1000000} \cdot (1-n), \quad \text{тонн/год}$$

где : $V_{\text{год}}$ - расход применяемого материала

K_x - удельный показатель выброса загрязняющих веществ,
 n - степень очистки воздуха

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле 5.2

$$M_{\text{сек}} = (K_x \cdot V_{\text{час}} / 3600) \cdot (1-n), \quad \text{г/сек.}$$

где: $V_{\text{час}}$ - фактически максимальный расход применяемого сырья.

Используемые параметры для расчета нормативов

Тип используемого электрода		MP-3
объем использования за год	$V_{\text{год}}$	720 кг
Степень очистки воздуха	n	0 %
Время работы оборудования в год.		1512 час/год
Максимально часовой расход сырья	$V_{\text{мах}}$	0,5 кг/час

Удельные показатели используем из таблицы 1

марка материала	Наименование и удельное количество загрязняющих веществ, г/кг			
	сварочный аэрозоль	железа оксид	марганец и его соединения	фтористые газообразные
MP-3	11,5	9,77	1,73	0,4

расчетные параметры выбросов	Наименование и расчетное количество загрязняющих веществ			
	сварочный аэрозоль	железа оксид	марганец и его соединения	фтористые газообразные
М год	0,0083	0,0070	0,0012	0,0003
М сек.	0,0015	0,0013	0,0002	0,0001

Металлообработка

Расчет выбросов произведен по РНД 211.2.02.06-2004

"Расчет выбросов вредных веществ при механической обработке металлов".

Источник 6002

Источник выделения **токарный станок**
Удельное выделение от станка 0,0063 гр/сек
Коэффициент гравитационного оседания 0,2
Время работы станка 1833 час/год
Количество станков 4 шт.
Валовый выброс взвешенных веществ: 0,0333 т/год
Максимально разовый выброс: 0,0050 гр/сек

Источник выделения **сверлильный станок**
Удельное выделение от станка 0,0011 гр/сек
Коэффициент гравитационного оседания 0,2
Время работы станка 200 час/год
Количество станков 1 шт.
Валовый выброс взвешенных веществ: 0,0002 т/год
Максимально разовый выброс: 0,0002 гр/сек

Источник выделения **заточной станок**
Диаметр абразивного круга 200 мм
Коэффициент гравитационного оседания 0,2
Удельное выделение от станка
пыль абразивная 0,008 гр/сек
твердые частицы 0,012 гр/сек
Время работы станка 200 час/год
Количество станков 1 шт.

Валовый выброс:

пыль абразивная	0,0012	т/год
взвешенные вещества	0,0017	т/год

Максимальный разовый выброс:

пыль абразивная	0,0016	г/сек
взвешенные вещества	0,0024	г/сек

Источник выделения

фрезерный станок

Удельное выделение от станка 0,0029 г/сек

Коэффициент гравитационного оседания 0,2

Время работы станка 400 час/год

Количество станков 4 шт.

Валовый выброс взвешенных веществ: 0,0033 т/год**Максимально разовый выброс: 0,0023 г/сек****Итого по источнику:**

пыль абразивная	0,0016	г/сек
	0,0012	т/год
взвешенные вещества	0,0099	г/сек
	0,0385	т/год

"РНД 211.2.08-2004" Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности"

Наименование источника столлярный цех

Номер источника 6003 (01,02,03,04)

Оснащенность системой местных отсосов нет

Наличие пылеочистного оборудования нет

Валовый выброс в атмосферу от источников выделения, количество пыли поступающее в атмосферу определяется по формуле 4

$$K_{эф.} \cdot Q \cdot T \cdot 3600$$

М год

$$= \frac{1000000}{\dots} \cdot (1-n) \quad \text{тонн/год}$$

максимально разовый выброс в атмосферу определяется по формуле 5

$$M_{сек} = K_{эф.} \cdot Q \cdot (1-n), \quad \text{г/сек}$$

Где:

$K_{эф}$ - Коэффициент гравитационного оседания **0,2** (п.5.1.3)

Q - удельный показатель на единицу оборудования, г/сек. (приложение 1)

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования. Часов/год.
Данные параметры определяются по формуле (18) $T = N \cdot n \cdot t \cdot K_i$

N - количество рабочих дней в году **125** дня
 n - количество смен в рабочем дне **1** смена

t- число часов работы в смену

2

часа

Ki - коэффициент использования технологического оборудования $K = K1 * K2 * K3 * K4 * K5$ (19)

Где

K1 - плановый показатель загрузки оборудования 0,85

K2 - коэффициент использования рабочего времени 0,875

K3- коэффициент, учитывающий расход рабочего времени на смену инструмента, настройку и техническое обслуживание оборудования 0,9

K4 - коэффициент, учитывающий потери рабочего времени на ремонт оборудования 0,95

K5 - коэффициент, учитывающий внутрисменные потери рабочего времени. 0,85

Ki - коэффициент использования технологического оборудования

0,541

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования.

135,13 ч/год

выброс загрязняющих веществ от источника

№ п/п	наименование станка	марка	T	Kэф	Q	n	тонн/год	г/сек
1	круглопильный	Ц-6	135,13	0,2	1,83	0	0,1780	0,3660
2	строгальный	СФ-2	135,13	0,2	2,31	0	0,2247	0,4620
3	строгальный	СР6-2	135,13	0,2	0,81	0	0,0788	0,1620
4	фрезерный	ФЛ	135,13	0,2	1,33	0	0,1294	0,2660
	Всего:						0,6110	1,2560

Автотранспорт

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)

Легковые а/м с бензиновым ДВС (1,8-3,5 л объемом)

Количество транспорта данной группы

15 автомашин

Пробег по территории в один конец

100 метров

0,1 км.

Коэффициент выпуска

1

Время работы стоянки

365 дней в году

tr- время разъездов транспорта

30 минут

Из них

Холодный период

177 дней в году

переходный период

13 дней в году

теплый период

176 дней в году

Расчет выбросов при работе одной единицы автотранспорта в день

Выброс *i*-го вещества одним автотранспортом К-той группы в день при выезде (Мик1) и въезде на территорию (Мик2) (гр)

$$Мик1 = мпр. * T пр. + мпроб. * L1 + мхх * Tхх$$

$$Мик2 = мпроб. * L2 + мхх * Tхх$$

Где:

мпр-	удельный выброс вещества при прогреве		г/мин
T пр-	время прогрева двигателя в зимний период	5	мин.
	время прогрева в летний период	2	мин.
мпроб.-	удельный пробеговый выброс		гр/км.
L1-	пробег по территории	0,1	км.
мхх-	удельный выброс при работе на холостом ходу		г/мин
Tхх-	время работы двигателя на холостом ходу	1	мин.

Максимальный секундный выброс

$$G = (Мик1 * Tпр + Мик2 * L1 + Мхх * Tхх) * П * К : 3600$$

Где: П – количество автомашин к-той группы:

К- коэффициент выезда =1

тр- время разездов транспорта

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
CO -оксид углерода								
мпрогр.-	4,5	4,5	8,8	8,8	7,92	7,92		
T пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	13,2	13,2	16,5	16,5	14,85	14,85		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5		
Tхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	13,16	13,16	48,325	48,325	20,0825	20,0825	163,135	2447,025
М т/год	0,00231616	0,00231616	0,008553525	0,0085535	0,000261073	0,000261073	0,022	0,333923
М г/сек			по теплоту периоду					0,00847
			по холодному периоду					0,02849
			по переходному периоду					0,01241

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
CH -углеводороды								
мпр-	0,44	0,44	0,66	0,66	0,594	0,594		
T пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	1,7	1,7	2,5	2,5	2,25	2,25		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35		
Tхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	1,315	1,315	3,775	3,775	1,6505	1,6505	11,83	177,4575
М т/год	0,00023144	0,00023144	0,000668175	0,0006682	2,14565E-05	2,14565E-05	0,0018	0,027632
М г/сек			по холодному периоду					0,00010

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
диоксид серы								
мпр-	0,012	0,012	0,014	0,014	0,0126	0,0126		
T пр-	2	2	5	5	2	2		

<i>мпроб.-</i>	0,063	0,063	0,079	0,079	0,0711	0,0711		
<i>L1-</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
<i>мхх-</i>	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	0,0413	0,0413	0,0889	0,0889	0,04331	0,04331	0,34702	5,205
<i>М т/год</i>	7,2688E-06	7,2688E-06	1,57353E-05	1,574E-05	5,6303E-07	5,6303E-07	0,00005	0,00071
М г/сек	по холодному периоду							0,00000
Диоксид азота								
параметры	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	для	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд		
расчета	Диоксид азота		Диоксид азота		Диоксид азота			
<i>мпр-</i>	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04		
<i>Т пр-</i>	2	2	5	5	2	2		
<i>мпроб.-</i>	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24		
<i>L1-</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
<i>мхх-</i>	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	0,114	0,114	0,254	0,254	0,134	0,134	1,004	15,06
<i>М т/год</i>	0,000020064	0,000020064	0,000044958	4,496E-05	0,000001742	0,000001742	0,00013	0,00200
М г/сек	по холодному периоду							0,00015
<i>Всего выбрасывается от источника в процессе работы всех единиц группы</i>								
оксид углерода	0,3339		0,0124					
бензин нефтяной	0,0276		0,0001					
диоксид азота	0,0020		т/год	0,0002	г/сек			
диоксид серы	0,00071		0,000003					

Автобус с бензиновым ДВС (малый)

Количество транспорта данной группы	6	автомашин	
Пробег по территории в один конец	100	метров	0,1 км.
Коэффициент выпуска	1		
Время работы стоянки	365	дней в году	
<i>тр- время разъездов транспорта</i>	30	минут	

Из них

Холодный период	177	дней в году
переходный период	13	дней в году
теплый период	176	дней в году

Расчет выбросов при работе одной единицы автотранспорта в день

Выброс *i*-го вещества одним автотранспортом *K*-той группы в день при выезде (*Мик1*) и въезде на территорию (*Мик2*) (г)

$$Мик1 = мпр. * Т пр. + мпроб. * L1 + мхх * Тхх$$

$$Мик2 = мпроб. * L2 + мхх * Тхх$$

Где:

<i>мпр-</i>	удельный выброс вещества при прогреве		г/мин
<i>Т пр-</i>	время прогрева двигателя в зимний период	5	мин.
	время прогрева в летний период	2	мин.
<i>мпроб.-</i>	удельный пробеговый выброс		г/км.
<i>L1-</i>	пробег по территории	0,1	км.
<i>мхх-</i>	удельный выброс при работе на холостом ходу		г/мин

Txx-

время работы двигателя на холостом ходу

I

мин.

$$\text{Максимальный секундный выброс}$$

$$G=(\text{Мик1}*\text{Тпр}+\text{Мик2}*L1+\text{Мхх}*T_{\text{хх}})*\text{П}*K : 3600$$

Где: П – количество автомашин к-той группы:

К- коэффициент выезда =1

tp- время разездов транспорта

параметры для расчета	теплый период		Оксид углерода холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
СО -оксид углерода								
мпрогр.-	15	15	28,1	28,1	25,29	25,29		
Т пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	29,7	29,7	37,3	37,3	33,57	33,57		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2		
Txx-	1	1	1	1	1	1		
М з/день	41,685	41,685	152,565	152,565	62,4585	62,4585	513,417	3080,502
М т/год	0,00733656	0,00733656	0,027004005	0,027004	0,000811961	0,000811961	0,070	0,42183
М г/сек			по тепловому периоду					0,07971
			по холодному периоду					0,26913
			по переходному периоду					0,10962

параметры для расчета	теплый период		Углеводороды холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
СН -углеводороды								
мпр-	1,5	1,5	3,8	3,8	3,42	3,42		
Т пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	5,5	5,5	6,9	6,9	6,21	6,21		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7		
Txx-	1	1	1	1	1	1		
М з/день	4,975	4,975	21,045	21,045	8,8505	8,8505	60,89	365,343
М т/год	0,0008756	0,0008756	0,003724965	0,003725	0,000115057	0,000115057	0,0094	0,056587
М г/сек			по холодному периоду					0,00142

параметры для расчета	теплый период		Диоксид серы холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
диоксид серы								
мпр-	0,02	0,02	0,025	0,025	0,0225	0,0225		
Т пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	0,15	0,15	0,19	0,19	0,171	0,171		
L1-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
мхх-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
Txx-	1	1	1	1	1	1		
М з/день	0,075	0,075	0,164	0,164	0,0821	0,0821	0,6422	3,853
М т/год	0,0000132	0,0000132	0,000029028	2,903E-05	1,0673E-06	1,0673E-06	0,00009	0,00052
М г/сек			по холодному периоду					0,00002

параметры для расчета	теплый период		Диоксид азота холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
Диоксид азота								

<i>мпр-</i>	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3		
<i>Т пр-</i>	2	2	5	5	2	2		
<i>мпроб.-</i>	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
<i>L1-</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
<i>мхх-</i>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	0,68	0,68	1,78	1,78	0,88	0,88	6,68	40,08
<i>М т/год</i>	0,00011968	0,00011968	0,00031506	0,0003151	0,00001144	0,00001144	0,00089	0,00535
М г/сек по холодному периоду								0,00321
<i>Всего выбрасывается от источника в процессе работы всех единиц группы</i>								
оксид углерода	0,4218		0,1096					
бензин нефтяной	0,0566		т/год	0,0014	г/сек			
диоксид азота	0,0054		0,0032					
диоксид серы	0,0005		0,00002					

Грузовые а/м с бензиновым ДВС, грузоподъемностью от 2 до 5 тонн

Количество транспорта данной группы	7	автомашин		
Пробег по территории в один конец	100	метров	0,1	км.
Коэффициент выпуска	1			
Время работы стоянки	365	дней в году		
тр- время разъездов транспорта	30	минут		
Из них				
Холодный период	177	дней в году		
переходный период	13	дней в году		
теплый период	176	дней в году		

Расчет выбросов при работе одной единицы автотранспорта в день

Выброс *i*-го вещества одним автотранспортом *K*-той группы в день при выезде (*Мик1*) и въезде на территорию (*Мик2*) (*гр*)

$$Мик1 = мпр. * Т пр. + мпроб. * L1 + мхх * Тхх$$

$$Мик2 = мпроб. * L2 + мхх * Тхх$$

Где:

<i>мпр-</i>	удельный выброс вещества при прогреве		г/мин
<i>Т пр-</i>	время прогрева двигателя в зимний период	5	мин.
	время прогрева в летний период	2	мин.
<i>мпроб.-</i>	удельный пробеговый выброс		гр/км.
<i>L1-</i>	пробег по территории	0,1	км.
<i>мхх-</i>	удельный выброс при работе на холостом ходу		г/мин
<i>Тхх-</i>	время работы двигателя на холостом ходу	1	мин.

Максимальный секундный выброс

$$G = (Мик1 * Тпр + Мик2 * L1 + Мхх * Тхх) * П * K : 3600$$

Где: П – количество автомашин *k*-той группы:

К- коэффициент выезда =1

тр- время разъездов транспорта

параметры для расчета	теплый период		Оксид углерода холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины Всего выбросов от данной группы транспортных
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд	
<i>мпрогр.-</i>	СО -оксид углерода		СО -оксид углерода		СО -оксид углерода		
<i>Т пр-</i>	15	15	28,1	28,1	25,29	25,29	
	2	2	5	5	2	2	

<i>мпроб.-</i>	29,7	29,7	37,3	37,3	33,57	33,57		
<i>L1-</i>	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
<i>мхх-</i>	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	41,685	41,685	152,565	152,565	62,4585	62,4585	513,417	3593,919
<i>М т/год</i>	0,00733656	0,00733656	0,027004005	0,027004	0,000811961	0,000811961	0,070	0,492135
М г/сек	по тепловому периоду							0,15942
	по холодному периоду							0,53826
	по переходному периоду							0,21923
	Углеводороды							
параметры	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
для	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
расчета	СН -углеводороды		СН -углеводороды		СН -углеводороды			
<i>мпр-</i>	1,5	1,5	3,8	3,8	3,42	3,42		
<i>Т пр-</i>	2	2	5	5	2	2		
<i>мпроб.-</i>	5,5	5,5	6,9	6,9	6,21	6,21		
<i>L1-</i>	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
<i>мхх-</i>	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	4,975	4,975	21,045	21,045	8,8505	8,8505	60,89	426,2335
<i>М т/год</i>	0,0008756	0,0008756	0,003724965	0,003725	0,000115057	0,000115057	0,0094	0,066019
М г/сек	по холодному периоду							0,00285
	Диоксид серы							
параметры	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
для	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
расчета	диоксид серы		диоксид серы		диоксид серы			
<i>мпр-</i>	0,02	0,02	0,025	0,025	0,0225	0,0225		
<i>Т пр-</i>	2	2	5	5	2	2		
<i>мпроб.-</i>	0,15	0,15	0,19	0,19	0,171	0,171		
<i>L1-</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
<i>мхх-</i>	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	0,075	0,075	0,164	0,164	0,0821	0,0821	0,6422	4,495
<i>М т/год</i>	0,0000132	0,0000132	0,000029028	2,9E-05	1,0673E-06	1,0673E-06	0,00009	0,00061
М г/сек	по холодному периоду							0,00003
	Диоксид азота							
параметры	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
для	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
расчета	Диоксид азота		Диоксид азота		Диоксид азота			
<i>мпр-</i>	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3		
<i>Т пр-</i>	2	2	5	5	2	2		
<i>мпроб.-</i>	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
<i>L1-</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
<i>мхх-</i>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	0,68	0,68	1,78	1,78	0,88	0,88	6,68	46,76
<i>М т/год</i>	0,00011968	0,00011968	0,00031506	0,000315	0,00001144	0,00001144	0,00089	0,00625
М г/сек	по холодному периоду							0,00642
<i>Всего выбрасывается от источника в процессе работы всех единиц группы</i>								
оксид углерода	0,49213536			0,2192				
бензин нефтяной	0,0660			0,0028				
диоксид азота	0,0062		т/год	0,0064	г/сек			
диоксид серы	0,0006			0,00003				

Грузовые а/м с дизельным ДВС 8-16 т грузоподъемностью

Количество транспорта данной группы	30 автомашин	
Пробег по территории в один конец	100 метров	0,1 км.
Коэффициент выпуска	1	
Время работы стоянки	365 дней в году	
тр- время разъездов транспорта	30 минут	
Из них		
Холодный период	177 дней в году	
переходный период	13 дней в году	
теплый период	176 дней в году	

Расчет выбросов при работе одной единицы автотранспорта в день

Выброс *i*-го вещества одним автотранспортом *K*-той группы в день при выезде (Мик1) и въезде на территорию (Мик2) (гр)

$$\text{Мик1} = \text{мпр.} * T_{\text{пр.}} + \text{мпроб.} * L1 + \text{мхх} * T_{\text{хх}}$$

$$\text{Мик2} = \text{мпроб.} * L2 + \text{мхх} * T_{\text{хх}}$$

Где:

мпр-	удельный выброс вещества при прогреве	г/мин
T пр-	время прогрева двигателя в зимний период	5 мин.
	время прогрева в летний период	2 мин.
мпроб.-	удельный пробеговый выброс	гр/км.
L1-	пробег по территории	0,1 км.
мхх-	удельный выброс при работе на холостом ходу	г/мин
Tхх-	время работы двигателя на холостом ходу	1 мин.

Максимальный секундный выброс

$$G = (\text{Мик1} * T_{\text{пр}} + \text{Мик2} * L1 + \text{Мхх} * T_{\text{хх}}) * \Pi * K : 3600$$

Где: Π – количество автомашин *K*-той группы:

K- коэффициент выезда =1

тр- время разъездов транспорта

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	СО -оксид углерода		СО -оксид углерода		СО -оксид углерода			
мпрогр.-	3	3	8,2	8,2	7,38	7,38		
T пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	6,1	6,1	7,4	7,4	6,66	6,66		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9		
Tхх-	1	1	1	1	1	1		
M г/день	9,205	9,205	44,27	44,27	17,993	17,993	142,936	4288,08
M т/год	0,00162008	0,00162008	0,00783579	0,007836	0,000233909	0,000233909	0,019	0,581387
M г/сек			по теплоту периоду					0,01814
			по холодному периоду					0,07804
			по переходному периоду					0,03365

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	СН -углеводороды		СН -углеводороды		СН -углеводороды			
мпр-	0,4	0,4	1,1	1,1	0,99	0,99		
T пр-	2	2	5	5	2	2		

<i>мпроб.-</i>	1	1	1,2	1,2	1,08	1,08		
<i>L1-</i>	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
<i>мхх-</i>	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	1,3	1,3	6,01	6,01	2,484	2,484	17,10	513,12
<i>М т/год</i>	0,0002288	0,0002288	0,00106377	0,001064	0,000032292	0,000032292	0,0026	0,079492
М г/сек	по холодному периоду							0,00038
Диоксид серы								
параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	диоксид серы		диоксид серы		диоксид серы			
<i>мпр-</i>	0,113	0,113	0,136	0,136	0,1224	0,1224		
<i>Т пр-</i>	2	2	5	5	2	2		
<i>мпроб.-</i>	0,54	0,54	0,67	0,67	0,603	0,603		
<i>L1-</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
<i>мхх-</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	0,38	0,38	0,847	0,847	0,4051	0,4051	3,2642	97,926
<i>М т/год</i>	0,00006688	0,00006688	0,000149919	0,00015	5,2663E-06	5,2663E-06	0,00044	0,01332
М г/сек	по холодному периоду							0,00008
Диоксид азота								
параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	Диоксид азота		Диоксид азота		Диоксид азота			
<i>мпр-</i>	1	1	2	2	2	2		
<i>Т пр-</i>	2	2	5	5	2	2		
<i>мпроб.-</i>	4	4	4	4	4	4		
<i>L1-</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
<i>мхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	3,4	3,4	11,4	11,4	5,4	5,4	40,4	1212
<i>М т/год</i>	0,0005984	0,0005984	0,0020178	0,002018	0,0000702	0,0000702	0,00537	0,16118
М г/сек	по холодному периоду							0,02031
Сажа								
параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	Диоксид азота		Диоксид азота		Диоксид азота			
<i>мпр-</i>	0,04	0,04	0,16	0,16	0,144	0,144		
<i>Т пр-</i>	2	2	5	5	2	2		
<i>мпроб.-</i>	0,3	0,3	0,4	0,4	0,36	0,36		
<i>L1-</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
<i>мхх-</i>	0,04	0,04	0,35	0,04	0,04	0,04		
<i>Тхх-</i>	1	1	1	1	1	1		
<i>М г/день</i>	0,15	0,15	1,19	0,88	0,364	0,364	3,098	0
<i>М т/год</i>	0,0000264	0,0000264	0,00021063	0,000211	0,000004732	0,000004732	0,00048	0,01451
М г/сек	по холодному периоду							0,00205
<i>Всего выбрасывается от источника в процессе работы всех единиц группы</i>								
оксид углерода	0,58138674		0,0337					
углеводороды								
дизтоплива	0,0795		т/год	0,0004	г/сек			
диоксид азота	0,1612		0,0203					
диоксид серы	0,0133		0,0001					
сажа	0,0145		0,0021					

Автобус большой с дизельным ДВС

Количество транспорта данной группы	2	автомашины	
Пробег по территории в один конец	100	метров	0,1 км.
Коэффициент выпуска	2		
Время работы стоянки	365	дней в году	
тр- время разъездов транспорта	30	минут	
Из них			
Холодный период	177	дней в году	
переходный период	13	дней в году	
теплый период	176	дней в году	

Расчет выбросов при работе одной единицы автотранспорта в день

Выброс *i*-го вещества одним автотранспортом *K*-той группы в день при выезде (Мик1) и въезде на территорию (Мик2) (гр)

$$Мик1 = мпр. * T пр. + мпроб. * L1 + мхх * Tхх$$

$$Мик2 = мпроб. * L2 + мхх * Tхх$$

Где:

мпр-	удельный выброс вещества при прогреве		г/мин
T пр-	время прогрева двигателя в зимний период	5	мин.
	время прогрева в летний период	2	мин.
мпроб.-	удельный пробеговый выброс		гр/км.
L1-	пробег по территории	0,1	км.
мхх-	удельный выброс при работе на холостом ходу		г/мин
Tхх-	время работы двигателя на холостом ходу	1	мин.

Максимальный секундный выброс

$$G = (Мик1 * Tпр + Мик2 * L1 + Мхх * Tхх) * П * К : 3600$$

Где: П – количество автомашин *K*-той группы:

K- коэффициент выезда = 1

тр- время разъездов транспорта

параметры для расчета	теплый период		Оксид углерода холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	СО -оксид углерода		СО -оксид углерода		СО -оксид углерода			
мпрогр.-	4,6	4,6	8,2	8,2	7,38	7,38		
T пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	5,1	5,1	6,2	6,2	5,58	5,58		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5		
Tхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	12,955	12,955	44,81	44,81	18,539	18,539	152,608	305,216
М т/год	0,00228008	0,00228008	0,00793137	0,007931	0,000241007	0,000241007	0,021	0,04181
М г/сек			по тепловому периоду					0,00835
			по холодному периоду					0,02649
			по переходному периоду					0,01153
параметры для расчета	теплый период		Углеводороды холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	СН -углеводороды		СН -углеводороды		СН -углеводороды			
мпр-	0,45	0,45	1,1	1,1	0,99	0,99		
T пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	0,9	0,9	1,1	1,1	0,99	0,99		

L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4		
Тхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	1,345	1,345	5,955	5,955	2,4295	2,4295	17,03	34,059
М т/год	0,00023672	0,00023672	0,001054035	0,001054	3,15835E-05	3,15835E-05	0,0026	0,005289
М г/сек	по холодному периоду							0,00011
Диоксид серы								
параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	диоксид серы		диоксид серы		диоксид серы			
мпр-	0,113	0,113	0,136	0,136	0,1224	0,1224		
Т пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	0,45	0,45	0,56	0,56	0,504	0,504		
L1-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
мхх-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
Тхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	0,371	0,371	0,836	0,836	0,3952	0,3952	3,2044	6,409
М т/год	0,000065296	6,5296E-05	0,000147972	0,000148	5,1376E-06	5,1376E-06	0,00044	0,00087
М г/сек	по холодному периоду							0,00003
Диоксид азота								
параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	Диоксид азота		Диоксид азота		Диоксид азота			
мпр-	1	1	2	2	2	2		
Т пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5		
L1-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
мхх-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Тхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	3,15	3,15	11,15	11,15	5,15	5,15	38,9	77,8
М т/год	0,0005544	0,0005544	0,00197355	0,001974	0,00006695	0,00006695	0,00519	0,01038
М г/сек	по холодному периоду							0,00657
Сажа								
параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	Диоксид азота		Диоксид азота		Диоксид азота			
мпр-	0,04	0,04	0,16	0,16	0,144	0,144		
Т пр-	2	2	5	5	2	2		
мпроб.-	0,25	0,25	0,35	0,35	0,315	0,315		
L1-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
мхх-	0,04	0,04	0,35	0,04	0,04	0,04		
Тхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	0,145	0,145	1,185	0,875	0,3595	0,3595	3,069	0
М т/год	0,00002552	0,00002552	0,000209745	0,00021	4,6735E-06	4,6735E-06	0,00048	0,00096
М г/сек	по холодному периоду							0,00068
Всего выбрасывается от источника в процессе работы всех единиц группы								
оксид углерода	0,04180983		0,0115					
углеводороды								
дизтоплива	0,0053		т/год	0,0001	г/сек			
диоксид азота	0,0104		0,0066					
диоксид серы	0,0009		0,00003					
сажа	0,0010		0,0007					

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

05.11.2025

1. Город - Рудный
2. Адрес - Костанайская область, Рудный
4. Организация, запрашивающая фон - ИП Вакольчук Н.Д.
5. Объект, для которого устанавливается фон - АО \"Рудныйсоколовстрой\"
Разрабатываемый проект - Раздел охраны окружающей среды к проектной
6. документации для промплощадок АО «Рудныйсоколовстрой»,
расположенных в промзоне г. Рудный Костанайской области
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид,
Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,

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
№6,5	Азота диоксид	0.1818	0.121	0.15	0.1706	0.1757
	Диоксид серы	0.0332	0.0412	0.0466	0.0354	0.0395
	Углерода оксид	2.037	3.6113	2.1676	3.9376	3.2169
	Азота оксид	0.0372	0.021	0.0246	0.036	0.0328

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.



**УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

АКТ

**НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)**

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІ
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

№ на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Көлемі, гектар Площадь, га

Осы акт "ЖерФӨО" РМҚ Қостанай филиалының Рудный қалалық бөлімшесінде жасапынды
Настоящий акт изготовлен Рудненским городским отделением Костанайского филиала РГП
"НПЦзем"

М.О.  Басшы/Начальник Альжанов Д.Ж.
М.П. (қолы, подпись) (аты-жөні, Ф.И.О)

"29" июле 2015 ж.г.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығың, жер құқығын беретін актілер
жазылатын Кітапта № 195-554 болып жазылады

Қосымша: Жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на
земельный участок, право землепользования за № 195-554

Приложение: Нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте
күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на
земельный участок

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІ
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

№ на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Көлемі, гектар Площадь, га

Осы акт Жер-ОС РМҚК Қостанай филиалының Рудный қалалық бөлімшесінде жасалынды.
Настоящий документ подготовлен Рудненским городским отделением Костанайского филиала РГГП
НП «Земля»



М.О. (подпись) _____ Басшы/Начальник Альжанов Д.Ж.
(аты-жөні, Ф.И.О)

" 29 " июль 2015 ж.г.

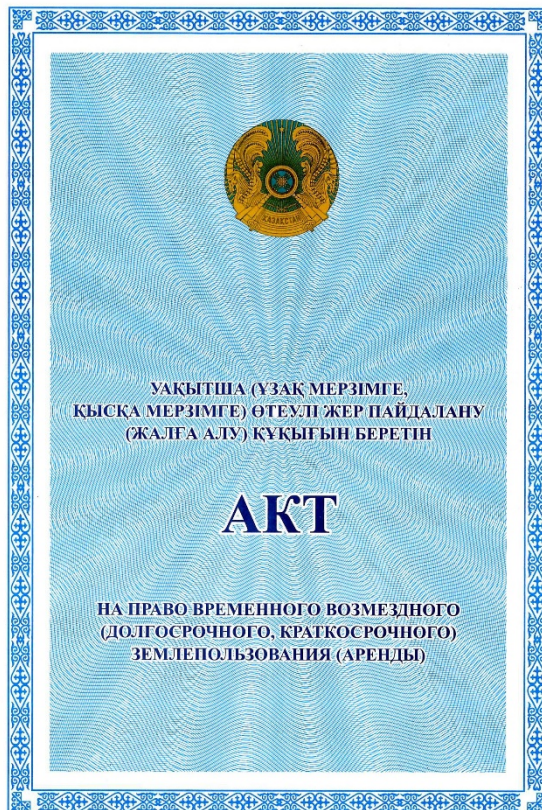
Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер құқығын беретін актілер
жазылатын Кітапта № 195-553 болып жазылады

Қосымша: Жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на
земельный участок, право землепользования за № 195-553

Приложение: Нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте
күшiнде
Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на
земельный участок



№ 3387912

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі (коды) - 12-195-012-453

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы -
26.01.2027 ж.д., уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану

Жер учаскесінің көлемі - 1,1 га

Жердің санаты - елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық
елді мекендердің) жері

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - "Горжилстрой" ҚБ өндірістік
базасына қызмет көрсету және пайдалану үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - жоқ

Жер учаскесінің бөлінілуі - бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка (код) - 12-195-012-453

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный
участок - до 26.01.2027 г., временное возмездное долгосрочное
землепользование

Площадь земельного участка - 1,1 га

Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и
сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка - для обслуживания и
эксплуатации производственной базы СУ "Горжилстрой"

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - нет

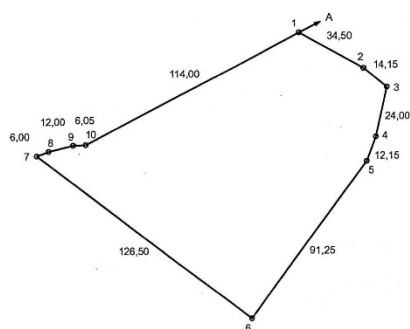
Делимость земельного участка - делимый

№ 3387912

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
12-195-012-453

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде) -
Қостанай облысы, Рудный қ., Топорков көш., 33 құр.

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка -
Костанайская область, г.Рудный, ул. Топоркова, строен. 33



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):
А дан А га дейін елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:
от А до А земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Масштаб 1: 2000



**УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

АКТ

**НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)**

№ 3387916

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі (коды) - **12-195-012-815**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы - **10.05.2027 ж.д., уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану**

Жер учаскесінің көлемі - **3,9153 га**

Жердің санаты - **елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері**

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - **өндірістік базаға қызмет көрсету және пайдалану үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - **ЭТЖ жөндеу және қызмет көрсету үшін**

Жер учаскесінің бөлінілуі - **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка (код) - **12-195-012-815**

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок - **до 10.05.2027 г., временное возмездное долгосрочное землепользование**

Площадь земельного участка - **3,9153 га**

Категория земель - **земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка - **для обслуживания и эксплуатации производственной базы**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - **сервитут для ремонта и обслуживания ЛЭП**

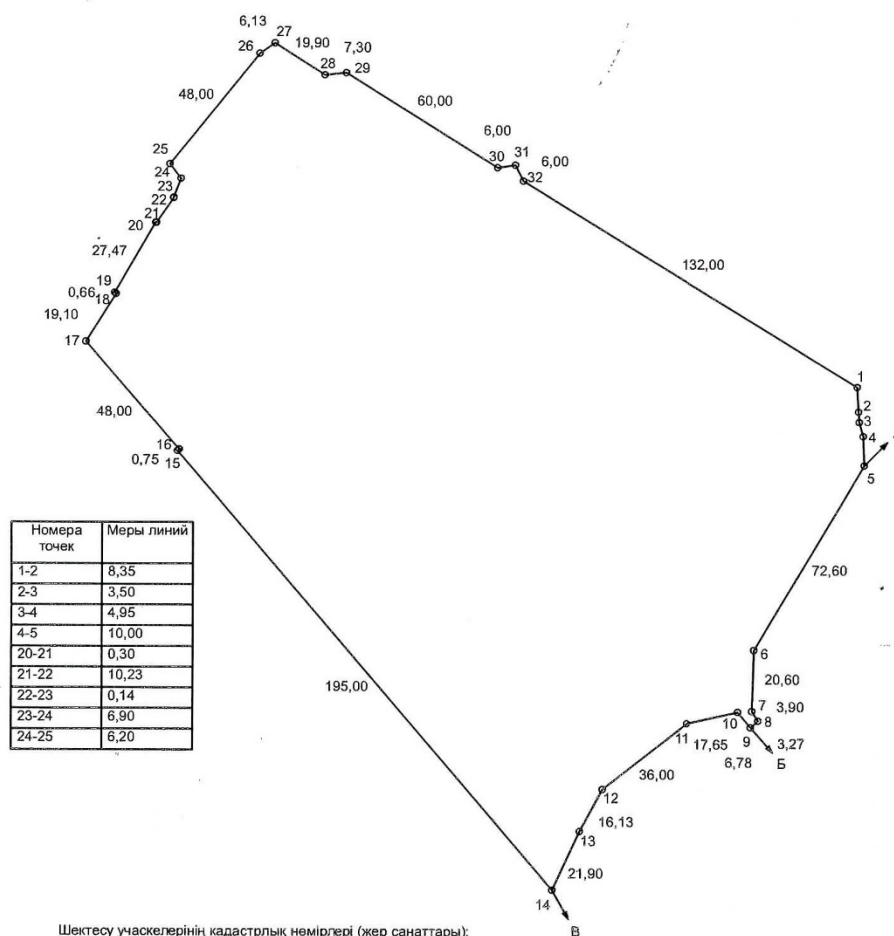
Делимость земельного участка - **делимый**

№ 3387916

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
12-195-012-815

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде) - **Қостанай облысы, Рудный қ., Топорков көш., 5 құр.**

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка - **Костанайская область, г.Рудный, ул. Топоркова, строен. 5**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):
А дан Б ға дейін 12-195-012-838
Б дан В ға дейін 12-195-012-359
В дан А ға дейін елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:
от А до Б земли 12-195-012-838
от Б до В земли 12-195-012-359
от В до А земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Масштаб 1: 2000

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІ
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

№ на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Көлемі, гектар Площадь, га

Осы акт "ЖерФӨО" РМК Қостанай филиалының Рудный қалалық бөлімшесінде жасалынды
Настоящий акт изготовлен Рудненским городским отделением Костанайского филиала РГП "НПЦзем"



М.О. Басшы/Начальник Альжанов Д.Ж.
М.П. (қолы, подпись) (аты-жөні, Ф.И.О)

иоид 2015 ж.г.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта №
195-551 болып жазылады

Қосымша: Жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 195-551

Приложение: Нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫЖер учаскесіне акт
2108270920198806
Акт на земельный участокФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО КОСТАНАЙСКОЙ
ОБЛАСТИ

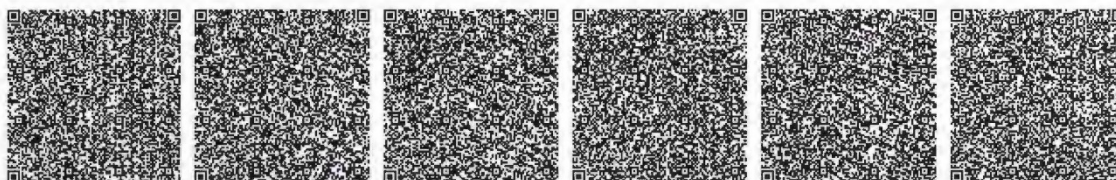
- Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: 12-195-012-815
- Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Қостанай облысы, Рудный к., Топорков көш., құрылысы 5, 2201300092278495 МТК
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* Қостанайская область, г.Рудный, ул. Топоркова, строение 5, РКА2201300092278495
- Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок
- Аяқталу мерзімі мен күні**
Срок и дата окончания** 10.05.2027 ж.д. мерзімге
до 10.05.2027 г.
- Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** 3.9153
- Жердің санаты:
Категория земель: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері
Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
- Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: өндірістік базаға және жабық суық қоймаға қызмет көрсету және пайдалану үшін
для обслуживания и эксплуатации производственной базы и крытого холодного склада
- Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
Ограничения в использовании и обременения земельного нет участка: жоқ
- Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) бөлінеді
делимый

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасылған құжаттың бірдей.
Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электронный документ равнозначен документу на бумажном носителе, если документ подписан электронной цифровой подписью.
Применять подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



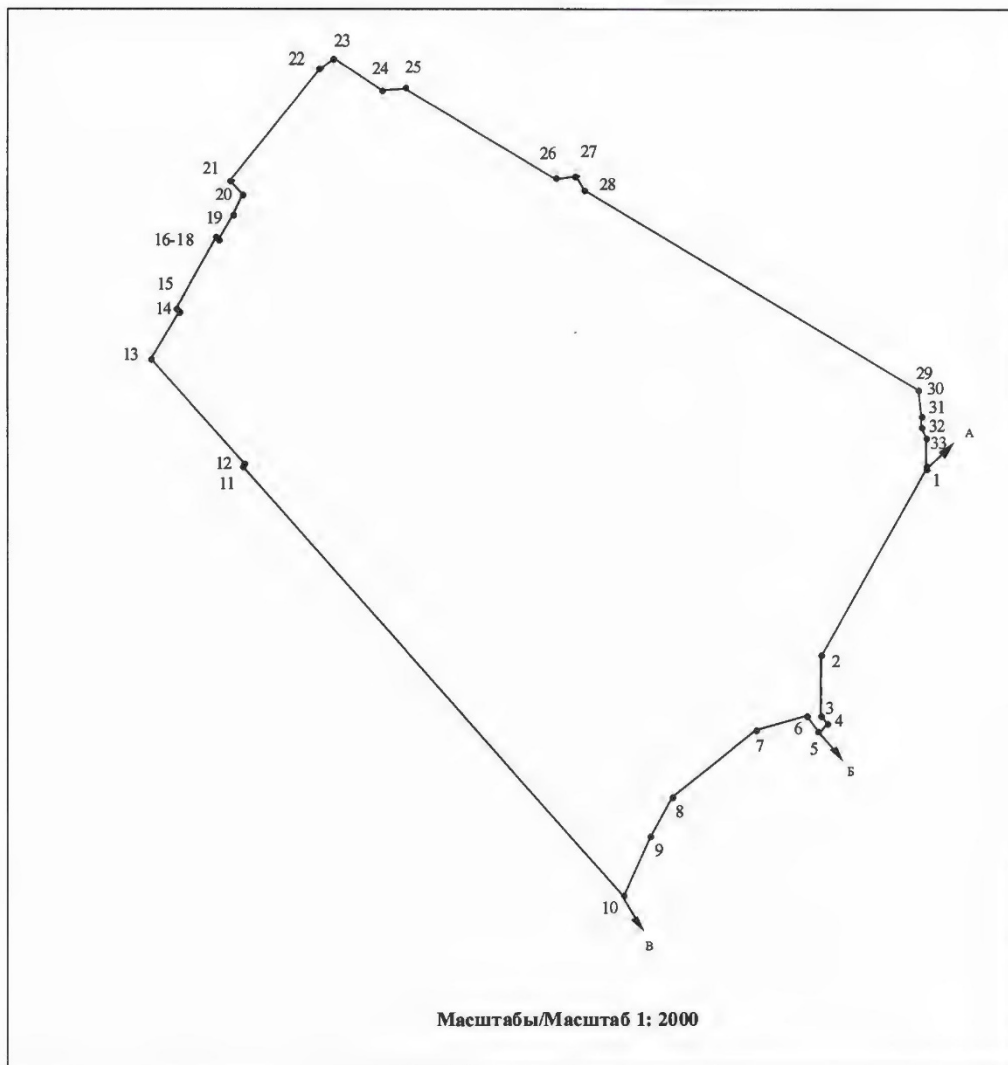
*штрих-код МЖК А.А.Ж. «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының болған филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронной-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

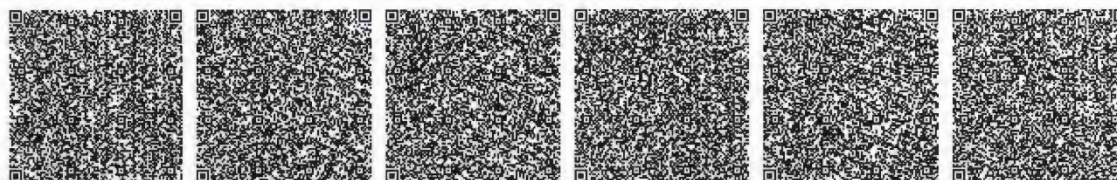
Жер учаскесінің жоспары План земельного участка

Біретей нөмір
Уникальный номер 112202100020745

Алу күні мен уақыты
Дата получения 01.09.2021



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қытай Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарындағы № 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес тіркелген құжаттың бірінші нұсқасы.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» является первым документом на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың тиімділігімен сіз e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталындағы мобильді қосымшасы арқылы ықпалға аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».

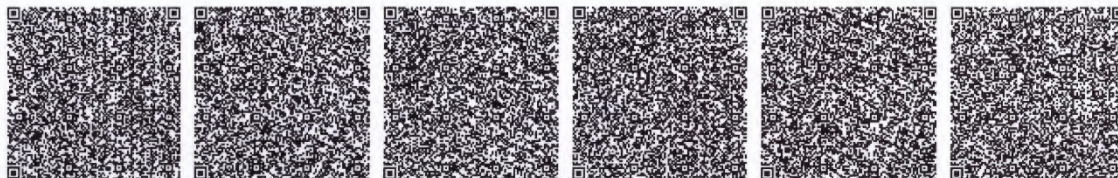


*Құжат-под МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының болыпша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.
*Құжат-под содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Президентство для граждан»

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	72.60
2-3	20.60
3-4	3.90
4-5	3.27
5-6	6.78
6-7	17.65
7-8	36.00
8-9	16.13
9-10	21.90
10-11	195.00
11-12	0.75
12-13	48.00
13-14	19.10
14-15	0.66
15-16	27.47
16-17	0.30
17-18	10.23
18-19	0.14
19-20	6.90
20-21	6.20
21-22	48.00
22-23	6.13
23-24	19.90
24-25	7.30
25-26	60.00
26-27	6.00
27-28	6.00
28-29	132.00
29-30	8.35
30-31	3.50
31-32	4.95
32-33	9.15
33-1	0.85

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарыдағы № 379-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қызыл тасымалы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №379-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электронный документ туралы Сіз e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталындағы мобильді қосымшасы арқылы тексері аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша функционалдық электрондық-цифрлық қолтабасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	12-195-012-838
Б	В	12-195-012-359
В	А	земли населенных пунктов городов, поселков и сельских населенных пунктов

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежных земель действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
----------------------------	---	----------------------------------

Осы акт

Рудный қаласының тіркеу және жер кадастры бөлімі "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша жасады

Настоящий акт изготовлен

Отделом города Рудного по регистрации и земельному кадастру Филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Костанайской области

Актінің дайындалған күні:

2021 жылғы «01» қыркүйек

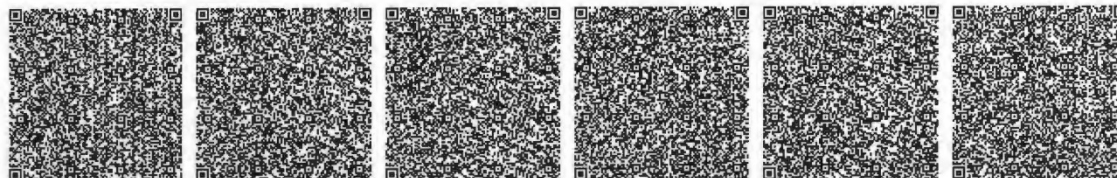
Дата изготовления акта:

«01» сентября 2021 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 3470778 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 3470778.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазіргі күні 7-ші бабының 1-тармағына сәйкес заңға тастырылған құжаттан бірау. Дәлелді құжаттың сәйкесінше пункт 1-статья 7-ші бабының 2003-жылы 7-ші бабының 1-тармағына сәйкес заңға тастырылған құжаттан бірау. Электрондық құжаттың түпнұсқасын Сіз e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «Электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексеріңіз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



*Құжат-қол МБЖ ААЖ қолтаңба және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша функционалдық электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*Құжат-қолда қолтаңба және деректер АИС ГЗК және электрондық цифрлық қолтаңбамен «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Азаматтарға арналған үкімет»
мемлекеттік корпорациясы
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Қостанай облысы бойынша
филиалының Рудный аудандық тіркеу
және жер кадастры бөлімі



Отдел города Рудный по регистрации и
земельному кадастру филиала
некоммерческого акционерного
общества «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по
Костанайской области

ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Қостанай Костанайская
2. Ауданы Район	
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Рудный қ. г. Рудный
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Қостанай обл., Рудный қ., Котельная көш., 2/1 құрылыс Костанайская обл., г. Рудный, ул. Котельная, строение 2/1
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	12:195:012:508
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	1212-3

Паспорт 2024 жылғы «13» маусым жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на «13» июня 2024 года

Тапсырыс № / № заказа 002258431867

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Рудный аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Рудный по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

№ 3387917

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі (коды) - **12-195-012-817**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы - **10.05.2027 ж.д., уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану**

Жер учаскесінің көлемі - **4,1417 га**

Жердің санаты - **елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері**

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - **УМР өндірістік базасының ғимараттарына және құрылыстарына қызмет көрсету және пайдалану үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - **көршілес жерлерге өту және жүру үшін**

Жер учаскесінің бөлінілуі - **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка (код) - **12-195-012-817**

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок - **до 10.05.2027 г., временное возмездное долгосрочное землепользование**

Площадь земельного участка - **4,1417 га**

Категория земель - **земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка - **для обслуживания и эксплуатации зданий и сооружений производственной базы УМР**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - **сервитут для прохода и проезда смежных землепользователей**

Делимость земельного участка - **делимый**

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІ
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

№ на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Көлемі, гектар Площадь, га

Осы акт "ЖерҒӨО" РМК Қостанай филиалының Рудный қалалық бөлімшесінде жасалынды
Настоящий акт изготовлен Рудненским городским отделением Костанайского филиала РГП "НПЦзем"



М.О. Басшы/Начальник Альжанов Д.Ж.
М.П. (қолы, подпись) (аты-жөні, Ф.И.О)

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта №
195-552 болып жазылады

Қосымша: Жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 195-552

Приложение: Нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0099

Предприятие номер 1; АО «Рудныйсоколовстрой» площадка 1
Город г.Рудный

Разработчик **ИП Вакольчук Н.Д.**

Вариант исходных данных: 1, расчет рассеивания - промплощадка 1

Вариант расчета: зима

Расчет проведен на зиму

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	20,2° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-17,5° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9,4 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметки источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

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

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)		
+	0	0	1001	Сварочный трансформатор		1	3,0	0,80	1,11087	2,21000	20	1,0	16,0	21,0	16,0	21,0	0,00		
				Кодв-ва															
				0123	Наименование вещества				Выброс. (г/с)	Выброс. (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
					диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)				0,0033000	0,0234000	1		0,062	26,2	0,8		0,033	37,9	1,6
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)				0,0006000	0,0042000	1		0,452	26,2	0,8		0,238	37,9	1,6
				0342	Фториды газообразные				0,0001000	0,0010000	1		0,038	26,2	0,8		0,020	37,9	1,6
+	0	0	6001	Столярный цех		1	3	2,0	0,00	0,00000	0	1,0	12,0	12,0	22,0	12,0	5,00		
				Кодв-ва	Наименование вещества				Выброс. (г/с)	Выброс. (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				2936	Пыль древесная				1,3040000	0,1649000	1		2,329	11,4	0,5		2,329	11,4	0,5

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		х	у
0	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1818	0,121	0,15	0,1706	0,1757
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0332	0,0412	0,0466	0,0354	0,0395
0337	Углерод оксид	2,037	3,6113	2,1676	3,9376	3,2169

Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	100	50	50	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-28,54	43,66	2	на границе С33	Точка 1 из С33 N1
2	46,36	60,67	2	на границе С33	Точка 2 из С33 N1
3	64,35	-16,97	2	на границе С33	Точка 3 из С33 N1
4	-13,72	-33,31	2	на границе С33	Точка 4 из С33 N1

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
 0 - расчетная точка пользователя
 1 - точка на границе охранной зоны
 2 - точка на границе производственной зоны
 3 - точка на границе СЗЗ
 4 - на границе жилой зоны
 5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-28,5	43,7	2	0,03	117	1,56	0,000	0,000	3
2	46,4	60,7	2	0,03	217	1,56	0,000	0,000	3
3	64,3	-17	2	0,03	308	1,56	0,000	0,000	3
4	-13,7	-33,3	2	0,03	29	1,56	0,000	0,000	3

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

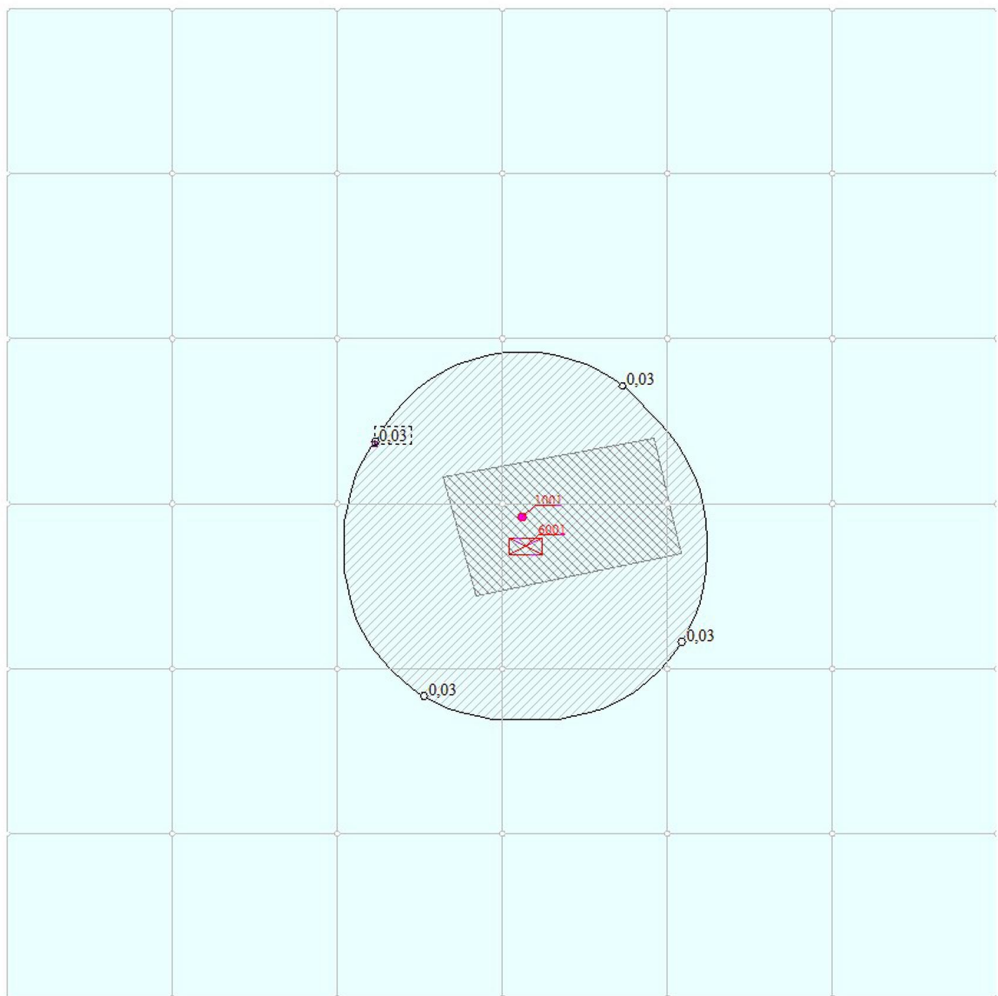
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-28,5	43,7	2	0,22	117	1,56	0,000	0,000	3
2	46,4	60,7	2	0,22	217	1,56	0,000	0,000	3
3	64,3	-17	2	0,20	308	1,56	0,000	0,000	3
4	-13,7	-33,3	2	0,20	29	1,56	0,000	0,000	3

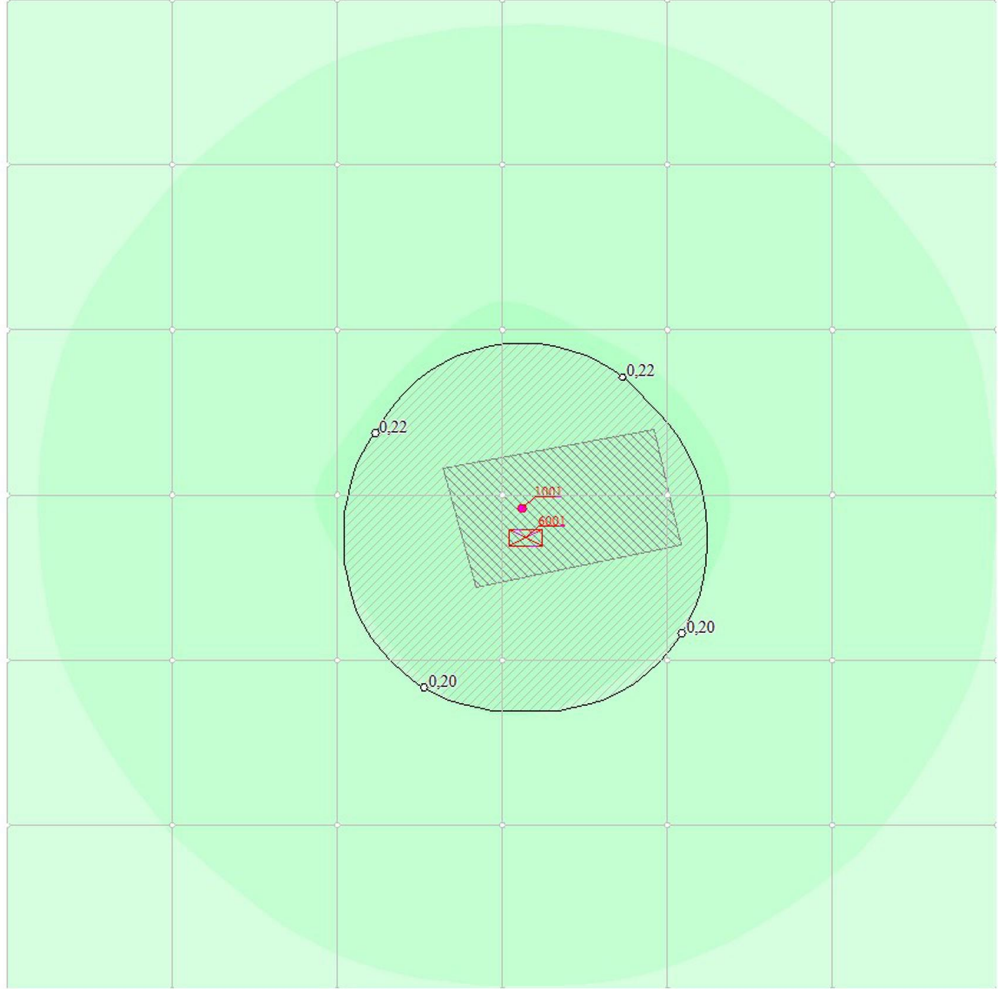
Вещество: 0342 Фториды газообразные

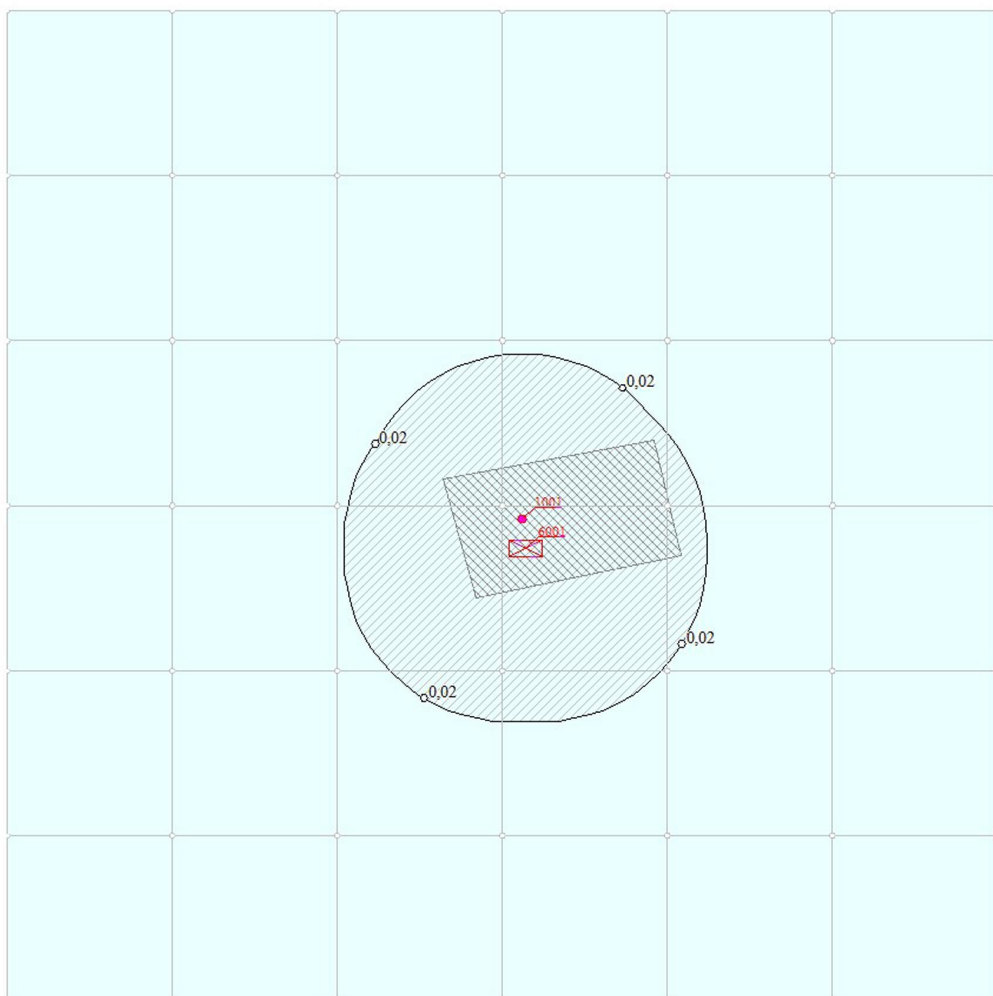
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-28,5	43,7	2	0,02	117	1,56	0,000	0,000	3
2	46,4	60,7	2	0,02	217	1,56	0,000	0,000	3
3	64,3	-17	2	0,02	308	1,56	0,000	0,000	3
4	-13,7	-33,3	2	0,02	29	1,56	0,000	0,000	3

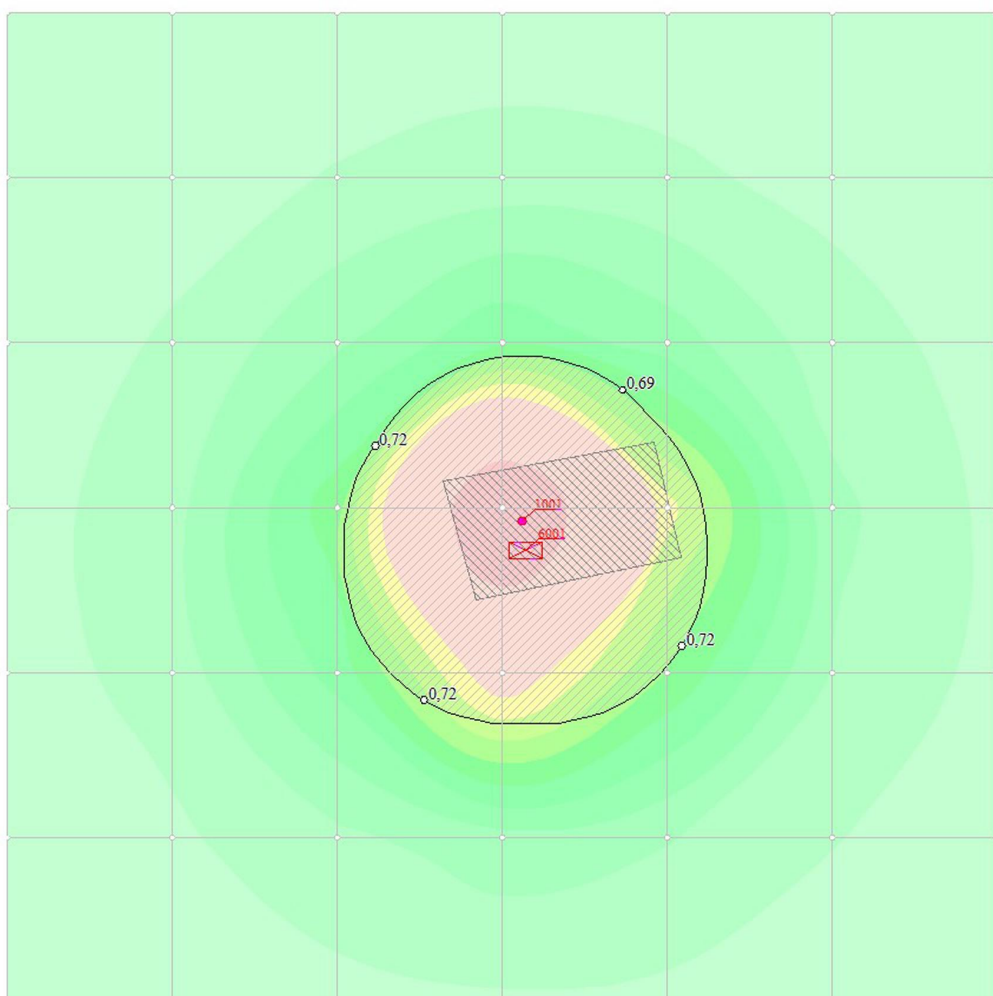
Вещество: 2936 Пыль древесная

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	-13,7	-33,3	2	0,72	34	0,72	0,000	0,000	3
1	-28,5	43,7	2	0,72	125	0,72	0,000	0,000	3
3	64,3	-17	2	0,72	301	0,72	0,000	0,000	3
2	46,4	60,7	2	0,69	211	0,72	0,000	0,000	3









УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright© 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0099

Предприятие номер 1; АО «Рудныйсоколовстрой» площадка 1
Город г.Рудный

Разработчик ИП Вакольчук Н.Д.

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

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	20,2° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-17,5° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9,4 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Параметры источников выбросов

Учет:
 "0" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметки источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)		
+	0	0	1001	Сварочный трансформатор	1	1	3,0	0,80	1,11087	2,21000	20	1,0	16,0	21,0	16,0	21,0	0,00		
Код-ва 0123							Наименование вещества ди.Железо триоксид (Железо оксид) (в пересчете на железо)		Выброс, (г/с) 0,0033000	Выброс, (т/г) 0,0234000	F 1	Лето: 0,062	См/ПДК 26,2	Xm 0,8	Um 0,033	Зима: 0,033	Xm 37,9	Um 1,6	
0143							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0006000	0,0042000	1	0,452	26,2	0,8	0,238	37,9	1,6		
0342							Фториды газообразные		0,0001000	0,0010000	1	0,038	26,2	0,8	0,020	37,9	1,6		
+	0	0	6001	Столярный цех	1	3	2,0	0,00	0,000000	0	1,0	12,0	12,0	22,0	12,0	5,00			
Код-ва 2936							Наименование вещества Пыль древесная		Выброс, (г/с) 1,3040000	Выброс, (т/г) 0,1649000	F 1	Лето: 2,329	См/ПДК 11,4	Xm 0,5	Um 2,329	Зима: 2,329	См/ПДК 11,4	Xm 0,5	Um 0,5

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		х	у
0	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1818	0,121	0,15	0,1706	0,1757
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0332	0,0412	0,0466	0,0354	0,0395
0337	Углерод оксид	2,037	3,6113	2,1676	3,9376	3,2169

Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	100	50	50	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-28,54	43,66	2	на границе С33	Точка 1 из С33 N1
2	46,36	60,67	2	на границе С33	Точка 2 из С33 N1
3	64,35	-16,97	2	на границе С33	Точка 3 из С33 N1
4	-13,72	-33,31	2	на границе С33	Точка 4 из С33 N1

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-28,5	43,7	2	0,05	117	0,77	0,000	0,000	3
2	46,4	60,7	2	0,05	217	0,77	0,000	0,000	3
3	64,3	-17	2	0,04	308	1,10	0,000	0,000	3
4	-13,7	-33,3	2	0,04	29	1,10	0,000	0,000	3

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

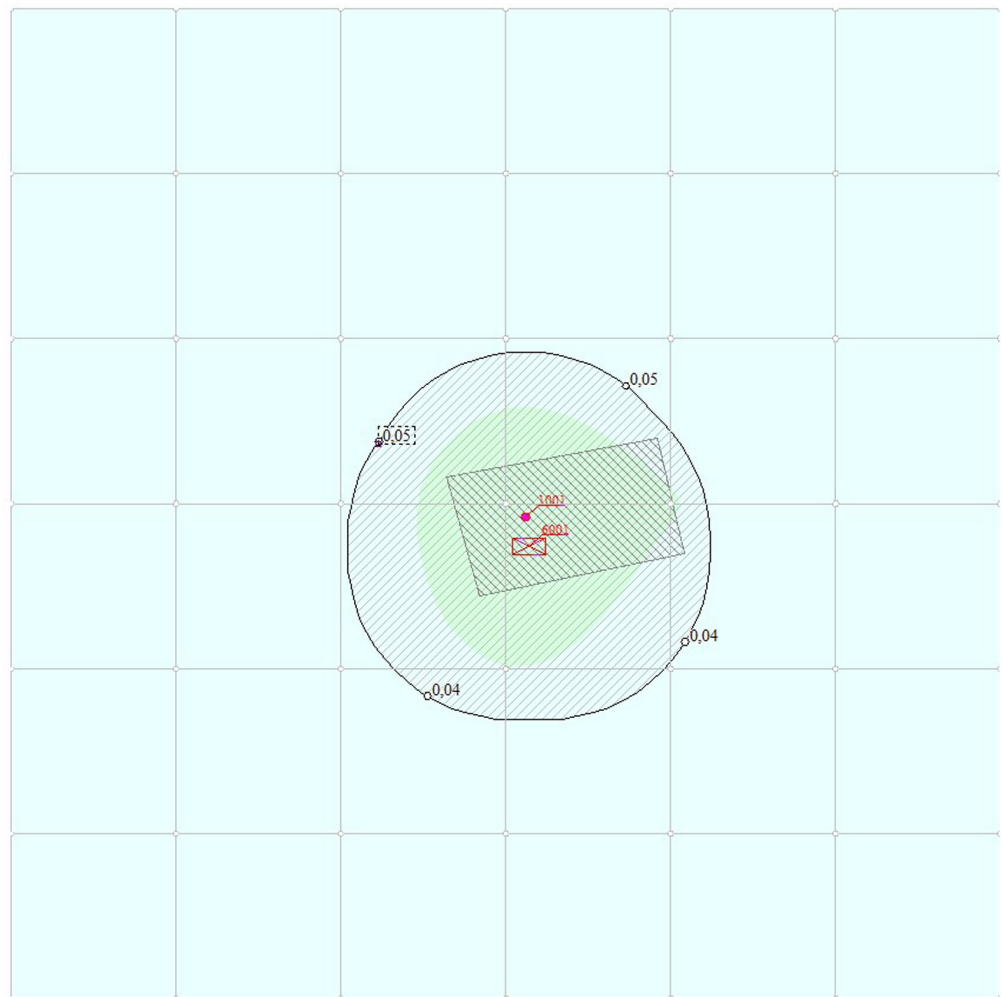
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-28,5	43,7	2	0,35	117	0,77	0,000	0,000	3
2	46,4	60,7	2	0,35	217	0,77	0,000	0,000	3
3	64,3	-17	2	0,30	308	1,10	0,000	0,000	3
4	-13,7	-33,3	2	0,30	29	1,10	0,000	0,000	3

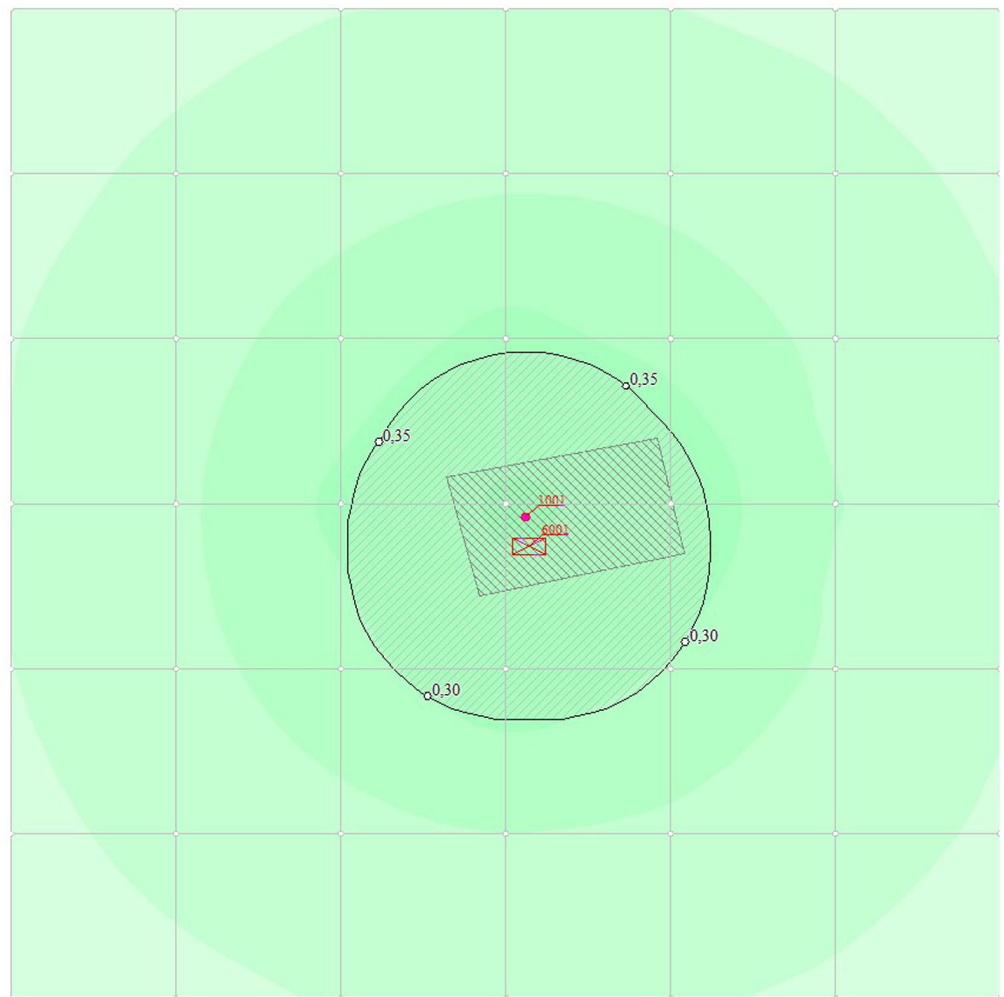
Вещество: 0342 Фториды газообразные

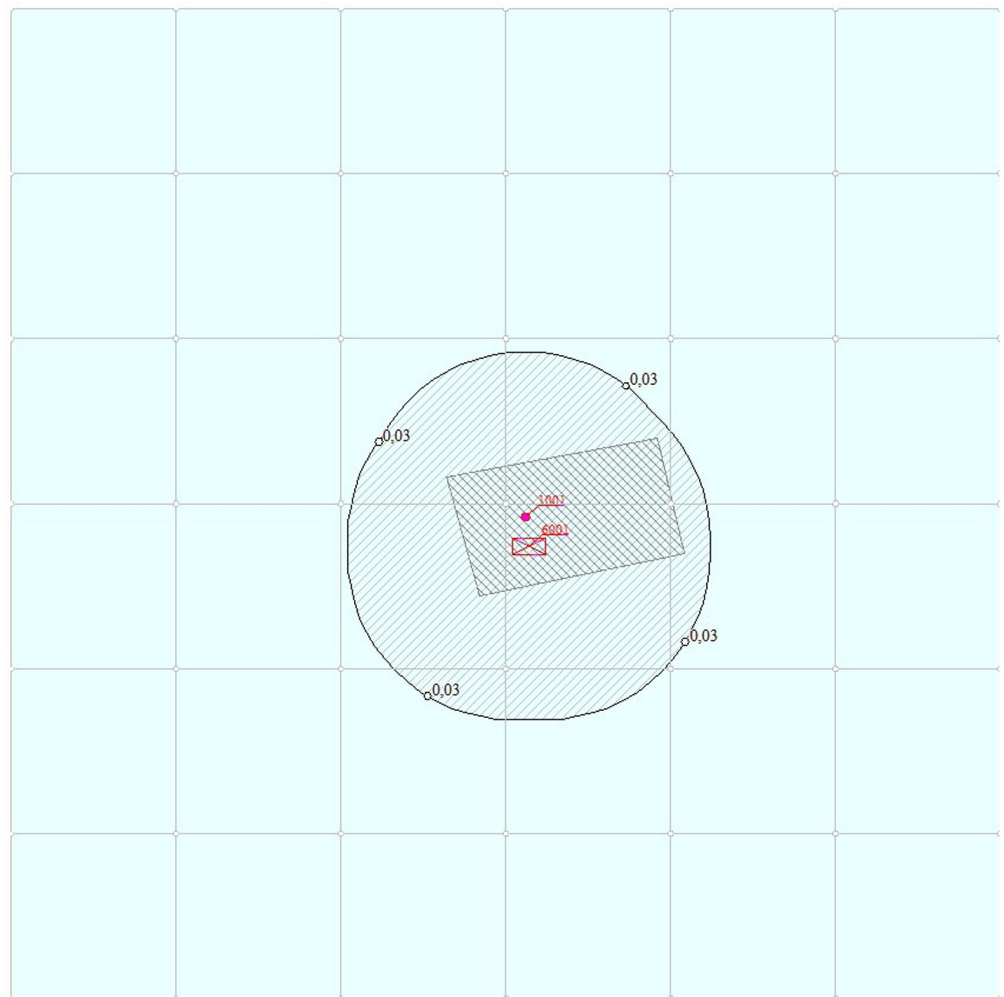
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-28,5	43,7	2	0,03	117	0,77	0,000	0,000	3
2	46,4	60,7	2	0,03	217	0,77	0,000	0,000	3
3	64,3	-17	2	0,03	308	1,10	0,000	0,000	3
4	-13,7	-33,3	2	0,03	29	1,10	0,000	0,000	3

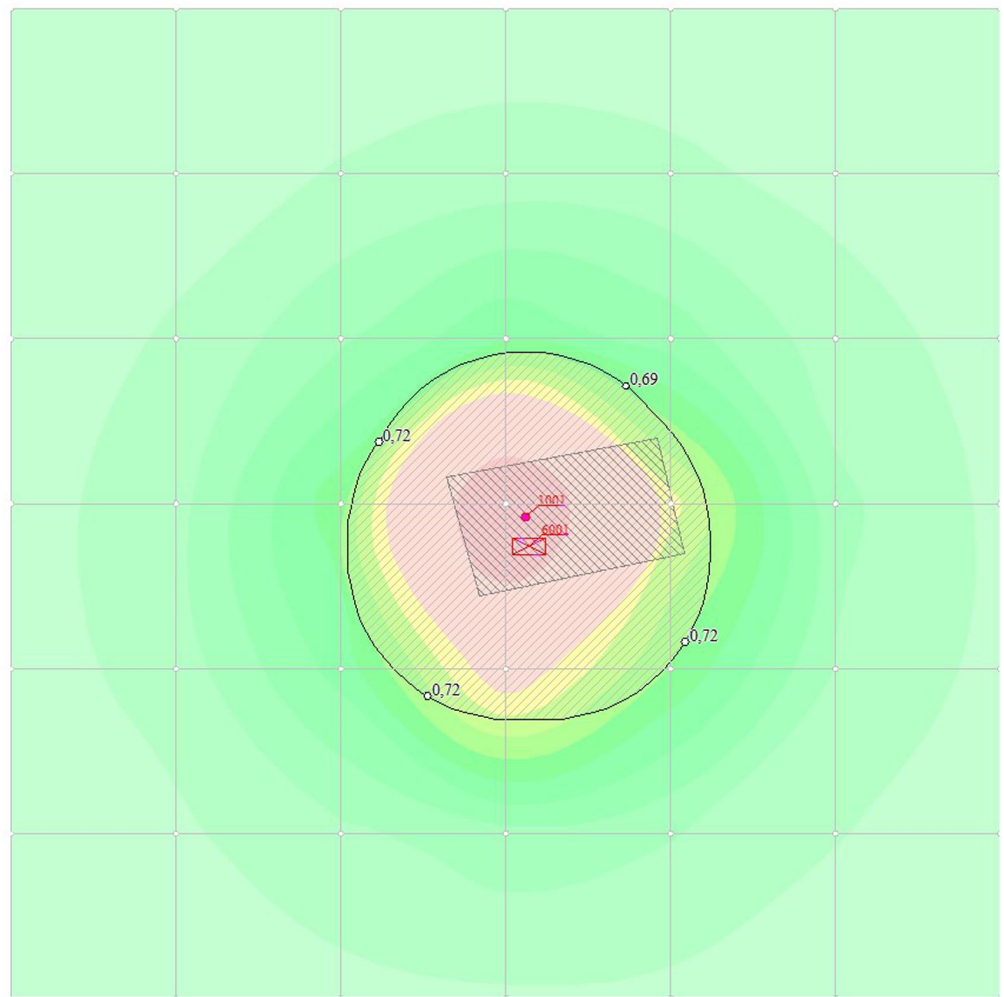
Вещество: 2936 Пыль древесная

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	-13,7	-33,3	2	0,72	34	0,72	0,000	0,000	3
1	-28,5	43,7	2	0,72	125	0,72	0,000	0,000	3
3	64,3	-17	2	0,72	301	0,72	0,000	0,000	3
2	46,4	60,7	2	0,69	211	0,72	0,000	0,000	3









УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright© 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0099

Предприятие номер 2; АО «Рудныйсоколовстрой» площадка 2
Город г.Рудный

Разработчик ИП Вакольчук Н.Д.

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных

Вариант расчета: зима

Расчет проведен на зиму

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	20,2° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-17,5° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9,4 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		х	у
0	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0,1818	0,121	0,15	0,1706	0,1757
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0332	0,0412	0,0466	0,0354	0,0395
0337	Углерод оксид	2,037	3,6113	2,1676	3,9376	3,2169

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	100	50	50	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	79,78	15,09	2	на границе СЗЗ	Точка 1 из СЗЗ N1
2	22,16	-39,88	2	на границе СЗЗ	Точка 2 из СЗЗ N1
3	-29,73	14,92	2	на границе СЗЗ	Точка 3 из СЗЗ N1
4	27,85	69,90	2	на границе СЗЗ	Точка 4 из СЗЗ N1
5	18,00	-78,00	2	на границе жилой зоны	

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0024828
0337	Углерод оксид	0,0036084
0342	Фториды газообразные	0,0098297

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	-29,7	14,9	2	0,02	96	1,15	0,000	0,000	3
2	22,2	-39,9	2	0,02	358	1,15	0,000	0,000	3
1	79,8	15,1	2	0,02	265	1,15	0,000	0,000	3
4	27,9	69,9	2	0,02	187	1,15	0,000	0,000	3
5	18	-78	2	0,01	1	1,15	0,000	0,000	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	-29,7	14,9	2	0,12	96	1,15	0,000	0,000	3
2	22,2	-39,9	2	0,12	358	1,15	0,000	0,000	3
1	79,8	15,1	2	0,11	265	1,15	0,000	0,000	3
4	27,9	69,9	2	0,11	187	1,15	0,000	0,000	3
5	18	-78	2	0,10	1	1,15	0,000	0,000	4

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	79,8	15,1	2	0,01	276	1,84	0,000	0,000	3
4	27,9	69,9	2	0,01	178	1,84	0,000	0,000	3
3	-29,7	14,9	2	0,01	85	1,84	0,000	0,000	3
2	22,2	-39,9	2	0,01	7	1,84	0,000	0,000	3
5	18	-78	2	0,01	7	2,42	0,000	0,000	4

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	27,9	69,9	2	0,13	178	1,71	0,000	0,000	3
1	79,8	15,1	2	0,13	275	1,71	0,000	0,000	3
2	22,2	-39,9	2	0,13	7	1,71	0,000	0,000	3
3	-29,7	14,9	2	0,13	86	1,71	0,000	0,000	3
5	18	-78	2	0,11	7	2,27	0,000	0,000	4

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	79,8	15,1	2	0,02	276	1,84	0,000	0,000	3
4	27,9	69,9	2	0,02	178	1,84	0,000	0,000	3
3	-29,7	14,9	2	0,02	85	1,84	0,000	0,000	3
2	22,2	-39,9	2	0,02	7	1,84	0,000	0,000	3
5	18	-78	2	0,01	7	2,42	0,000	0,000	4

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	27,9	69,9	2	0,02	181	1,55	0,000	0,000	3
2	22,2	-39,9	2	0,02	3	1,55	0,000	0,000	3
1	79,8	15,1	2	0,02	272	1,55	0,000	0,000	3
3	-29,7	14,9	2	0,02	89	1,55	0,000	0,000	3
5	18	-78	2	0,02	5	1,55	0,000	0,000	4

