

ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»

РАЗДЕЛ
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

для завода по переработке щебня ТОО «М-ПОРОШОК»,
расположенного по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район,
Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек»

Директор
ТОО «М-ПОРОШОК»

Аристанбаев Б.М.



Директор
ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

Ханиев И.



г.Алматы, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ
	ВВЕДЕНИЕ
1.	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ
2.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА
2.1.	Характеристика климатических условий
2.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды
2.2.1.	Расчет концентрации загрязняющих веществ в атмосфере
2.2.2.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
2.2.3.	Сведения о залповых выбросах
2.2.4.	Фоновое загрязнение в районе предприятия
2.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период эксплуатации
2.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению
2.5.	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
2.5.1.	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
2.6.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия
2.7.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха
2.8.	Мероприятия на период НМУ
2.9.	Предложения по нормативам выбросов вредных веществ в атмосферу
2.10.	Сроки проведения контроля за состоянием атмосферного воздуха
3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД
3.1.	Потребность в водных ресурсах
3.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика
3.3.	Водный баланс объекта
3.3.1.	Расчет и баланс водопотребления и водоотведения
3.4.	Поверхностные воды
3.4.1.	Гидрографическая характеристика района
3.4.2.	Характеристика водных объектов
3.4.3.	Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления
3.4.4.	Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока
3.4.5.	Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения
3.4.6.	Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод
3.4.7.	Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений
3.4.8.	Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов
3.4.9.	Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему
3.4.10.	Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений,

	строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий
3.4.11.	Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации
3.4.12.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты
3.5.	Подземные воды
3.5.1.	Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод
3.5.2.	Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов
3.5.3.	Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения
3.5.4.	Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод
3.5.5.	Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения
3.5.6.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды
3.6.	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ
5.1.	Виды и объемы образования отходов
5.1.1.	Система управления отходами
5.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)
5.3.	Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов
6.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
6.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий
6.1.1.	Производственный шум
6.1.2.	Вибрация
6.1.3.	Электромагнитные излучения
6.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ
7.1.	Состояние и условия землепользования
7.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова
7.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров
7.4.	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова
7.5.	Организация экологического мониторинга почв
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ
8.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта
8.2.	Характеристика факторов среды обитания растений
8.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду

	обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности
8.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов
8.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность
8.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове
8.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания
8.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР
9.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны
9.2.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных, оценка адаптивности видов
9.3.	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде
9.4.	Мероприятия по охране животного мира
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ
12.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА
12.1.	Ценность природных комплексов
12.2.	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта
12.3.	Вероятность аварийных ситуаций
12.4.	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды
12.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций
13.	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
	ТАБЛИЦЫ
	ПРИЛОЖЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

Раздел охрана окружающей среды для завода по переработке щебня ТОО «М-ПОРОШОК», расположенного по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район, Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек».

Заказчик проекта – ТОО «М-ПОРОШОК»

Разработчик раздела ООС – ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

Настоящий раздел разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения предприятия окружающей среде района.

Отопление – теплоснабжение объекта предусматривается электроприборами;

Водоснабжение – осуществляется от привозной воды, *водоотведение* осуществляется в септик, с дальнейшим вывозом специализированным автотранспортом по разовым талонам;

Электроснабжение – предусмотрено от существующих электрических сетей.

На предприятии выявлено: *5 организованных* – барабан смешивания; разогрев госсиполовой смолы; емкости хранения госсиполовой смолы – 2 ед.; котел; и *10 неорганизованных* источников загрязнения окружающей среды – склад щебня; работа автотехники; транспортер; шаровая мельница; ленточный транспортер; элеватор; силоса хранения готовой поддукции; сварочный участок, склад временного хранения щебня, щековая дробилка.

Валовое количество выбрасываемых вредных веществ – 4.81958509 т/год; секундное количество выбрасываемых вредных веществ – 0.86421781.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ произведен на программе "ЭРА" v. 2.0 фирмы "Логос-Плюс" г. Новосибирск.

В разделе также приведены данные по водопотреблению и водоотведению проектируемого объекта, качественному и количественному составу отходов, образующихся в процессе деятельности проектируемого объекта.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) размер нормативной санитарно-защитной *составляет 300 м. Класс санитарной опасности – III.*

Категория объекта согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК (Раздел 2. пункт 7, подпункт – 7.11) – **II.**

Проект выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В разделе представлены:

■ анализ и оценка влияния предприятия на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;

- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» для завода по переработке щебня ТОО «М-ПОРОШОК», расположенного по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район, Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек».

Основанием для разработки раздела являются:

-Техническое задание

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» (№01050Р от 24.07.2007г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Исполнитель раздела ООС: ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

Адрес: г. Алматы, ул.Молдагуловой, 32, офис, 249.

БИН 930140000145

Тел. 8 701 727 30 98

E-mail: akkonil@mail.ru

ПРИЛОЖЕНИЯ

П1	Техническое задание
П2	Государственная лицензия ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ» №01050Р от 24.07.2007г.
П3	Справка о государственной регистрации юридического лица
П4	Акт на право частной собственности на земельный участок
П5	Паспорт на котел
П6	Договора на оборудования
П7	Фоновые справки
П8	Карта рассеивания
П9	Ситуационная карта размещения объекта
П10	Карта-схема размещения источников

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» для завода по переработке щебня ТОО «М-ПОРОШОК», расположенного по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район, Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек».

Настоящий раздел разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения предприятия окружающей среде района.

Местонахождение

Завод по переработке щебня ТОО «М-ПОРОШОК», расположен по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район, Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек».

Согласно акту на право частной собственности на земельный участок, площадь земельного участка составляет – 3,0000 га.

Окружение

Ближайшими граничащими объектами являются:

- с южной стороны – промышленное предприятие;
- с западной стороны – дорога, за ней предприятие;
- с северной стороны – проезд, за ней земли, свободные от застройки;
- с восточной стороны - земли, свободные от застройки.

Ближайшая жилая зона – п. Каргалы с южной стороны в 1,32 км от территории промышленного предприятия.

Ближайший естественный водоем – река Ызынқарғалы протекает с западной стороны на расстоянии 1,08 км от территории предприятия. Рассматриваемый объект расположен за границей водоохраных зон и полос поверхностных водоемов.

Характеристика объекта

ТОО «М-ПОРОШОК», расположена по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район, Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек».

На площадке осуществляется прием, хранение, дробление щебня и госсиполовая смола. Годовые расходы материалов: щебень – 10 000 тонн, госсиполовая смола – 15000 тонн.

На площадке размещено: навес под склад, шаровая мельница, ленточный транспортер, барабан смешивания, емкости для хранения госсиполовой смолы – 3 ед, элеватор – 1 ед. и 1 резервный, силосы для хранения и отпуска готовой продукции – 5 ед. и 1 резервный, отопительный котел, склад временного хранения щебня и щековая дробилка.

Приобретаемый щебень подается в дробильно-сортировочный аппарат для измельчения камня в щебень фракции 0/40, после дробильно-сортировочного аппарата подается в приемный бункер шаровой мельницы для получения порошка. Из бункера по ленте подается в шаровую мельницу, где добавляется

госсиоловая смола и битум для того, чтобы получить активированный минеральный порошок. Готовый порошок помещают в пять силосных бочек для хранения и реализации минерального порошка.

На участке осуществляются сварочные работы электродами МР-3, расход 50 кг/год.

В качестве бытовых помещений установлены металлические контейнеры, обогрев на электричестве.

Режим работы предприятия – 8 ч/сутки, 217 дней в году. Общее количество персонала составляет 14 человек.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение объекта предусматривается от привозной воды. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды.

Водоотведение осуществляется в септик, с дальнейшим вывозом специализированным автотранспортом по разовым талонам.

Теплоснабжение

Теплоснабжение объекта предусматривается электроприборами.

Электроснабжение

Электроснабжение объекта осуществляется от существующих электрических сетей.

Отходы

В результате деятельности будут образовываться следующие виды отходов: твердо бытовые отходы, огарки сварочных электродов.

ТБО складироваться в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов по мере накопления.

Максимальные приземные концентрации вредных веществ на прилегающей селитебной территории (собственный вклад предприятия, доли ПДК)

На предприятии выявлено: 5 организованных – барабан смешивания; разогрев госсиполовой смолы; емкости хранения госсиполовой смолы – 2 ед.; котел; и 10 неорганизованных источников загрязнения окружающей среды – склад щебня; работа автотехники; транспортер; шаровая мельница; ленточный транспортер; элеватор; силоса хранения готовой поддукции; сварочный участок, склад временного хранения щебня, щековая дробилка.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и СЗЗ не превышают 1 ПДК.

Категория опасности предприятия

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных

объектов» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) размер нормативной санитарно-защитной *составляет 300 м. Класс санитарной опасности – III.*

Категория объекта согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК (Раздел 2. пункт 7, подпункт – 7.11) – **II.**

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий

Физико-географическая и климатическая характеристика площадки размещения предприятия

Метеорологические параметры

№ п/п	Наименование характеристик	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200.0
2	Коэффициент рельефа местности	1.0
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T °С	+29,5
4	Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, T °С	-14,0
5	Среднегодовая роза ветров, %	
	С	24
	СВ	6
	В	4
	ЮВ	5
	Ю	13
	ЮЗ	20
	З	15
	СЗ	13
	Штиль	50
6	Скорость ветра (U**) по средним многолетним данным, повторяемость, превышения которой составляет 5%, м/с	4

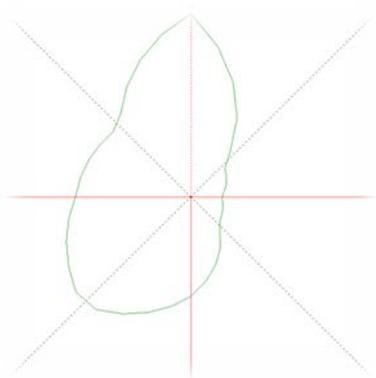


Рис. 1. Среднегодовая роза ветров

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Параметры источников выбросов приведены в таблице 3.3.

В таблице 2.2-4 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу собственными источниками выбросов предприятия, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс

опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик на период эксплуатации. Определена величина выбросов в условном выражении.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 2.2-4

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.002714	0.0004885
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.000481	0.0000865
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.008	0.028
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0.0013	0.0044
0333	Сероводород	0.008			2	0.00202	0.00514
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.0245	0.087
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.000111	0.00002
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.00000301	0.00000009
2754	Алканы C12-19	1			4	0.2358	0.7927
2908	Пыль неорганическая 70-20%	0.3	0.1		3	0.5892888	3.90175
	В С Е Г О:					0.86421781	4.81958509

2.2.1. Расчет концентрации загрязняющих веществ в атмосфере

При выполнении расчетов рассеивания ЗВ в атмосфере необходимые расчетные метеорологические характеристики приняты согласно БРиС Казгидромета.

В результате анализа картографического материала выявлено, что в районе расположения предприятия местность слабопересеченная, с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км. Поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на максимальные значения приземных концентраций вредных веществ в атмосфере в данном случае принят равным 1.

Коэффициент «А», зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания ВВ в атмосфере принят по РНД 211.2.01-97 равным 200 для Казахстана.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания ЗВ, принят:

Для жидких и газообразных веществ 1,0

Для источников, выделяющих пыль с очисткой 2

Для источников выделяющих пыль без очистки 3

При расчетах критериями качества атмосферного воздуха приняты предельно допустимые концентрации:

ПДК м.р. – максимально-разовые

ПДК с.с. – среднесуточные

ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия

Расчет рассеивания ЗВ выполнен на ПК по программе «ЭРА 2.0», входящей в перечень основных программ утвержденных МПРОС РК.

Расчет загрязнения атмосферы ЗВ, для которых определены только ПДК с.с., произведен согласно РНД 211.2.01-97 п 8.1. с.40.

Расчетный прямоугольник принят с размерами сторон 500 м шагом координатной сетки 25м. За центр расчетного прямоугольника принят геометрический центр площадки со следующими координатами У= 250 Х=250.
Выводы:

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и СЗЗ на период эксплуатации не превышают 1 ПДК.

Результаты расчета представлены в таблице 3.5.

2.2.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Склад щебня (источник №6001).

Щебень в количестве 10000 тонн/год завозится автосамосвалами на открытую площадку размером 40х40м для временного хранения. При разгрузке щебня в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая. Выброс происходит неорганизованно.

Работа автотехники (источник №6002).

На территории предприятия производится работа автотехники: экскаватор – 1 ед. погрузчик – 1 ед. самосвал – 1 ед. С площадки щебень погрузчиком подается в приемный бункер. Автотехника работает на дизельном топливе. Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды С12-19, азота диоксид, серы диоксид, сажа, акролеин, формальдегид, бенз/а/пирен. Источник ненормируемый, неорганизованный.

Транспортер (источник №6003).

Измельченный щебень транспортером подается на склад временного хранения. Длина транспортерной ленты – 23 м, шириной 0,6 м. Фонд рабочего времени – 2080 час/год. При работе транспортера в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая. Выброс происходит неорганизованно.

Шаровая мельница (источник №6004).

Со склада продукция подается фронтальным погрузчиком в бункер-питатель объемом 10 м³ шаровой мельницы. Шаровая мельница – 1 шт. В мельнице происходит помол щебня до более тонкой дисперсии. Производительность шаровой мельницы – 10 т/час. Годовой расход щебня – 10000 тонн. Время работы оборудования – 800 ч/год. Выброс пыли неорганической происходит во время погрузки щебня в шаровую мельницу. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно.

Ленточный транспортер (источник №6005).

Щебень с шаровой мельницы подается посредством закрытого ленточного транспортера в барабан для смешивания с разогретой госсиполовой смолой. Годовой расход щебня – 10000 тонн. Время работы конвейера - 2080 ч/год. Выброс пыли неорганической происходит неорганизованно.

Барабан смешивания (источник №0006).

В барабане смешивается измельченная щебень с разогретой госсиполовой смолой для придания гидрофобного свойства. При этом процессе происходит пыление и выбросы углеводородов предельных C12-C19 и сероводорода. Для снижения выбросов пыли в атмосферу барабан оснащен рукавным фильтром из 10 рукавов с КПД очистки 80%.

Разогрев госсиполовой смолы (источник №0007).

Госсиполовая смола предварительно нагревается газовой горелкой, оснащенной трубой высотой 10 м, диаметр – 200 мм. Время работы 3 часа в день, 675 ч/год. Расход топлива составляет: 2,24 л/сек, 8,05 м³/час, 5434 м³/год. Нагретая смола через шланг подается в приемный бункер объемом 1 м³ далее в барабан для смешения с измельченным материалом. При работе газовой горелки в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бенз/а/пирен.

Емкости хранения госсиполовой смолы (источники №0008 - 0009).

Смолу доставляют на производство ёмкостями по 200 л или битумовозами. Для хранения смолы установлены три емкости объемом 20 м³ 2 шт. и 2 м³ – 1 шт. Годовое потребление смолы - 15000 т. При хранении смолы в атмосферу выбрасываются сероводород и углеводороды предельные C12-19. Выброс вредных веществ в атмосферу происходит через дыхательный клапан диаметром 0,05 м, на высоте 2,5 м.

Элеватор (источник №6010).

На предприятии имеется - 2 ед. элеватора (из них 1 резервный). Готовая продукция из барабана, при помощи элеватора, транспортируется в силосы (5 шт) вместимостью 70 т. При погрузке-разгрузке в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая. Выброс происходит неорганизованно.

Силоса хранения готовой продукции (источник №6011).

Готовая продукция хранится в силосах (5 шт и 1 резервный) вместимостью 70 т. Отпуск продукции производится от силоса через разгрузочные трубы. Выпуск продукции – 25 000 тонн. При погрузке-разгрузке в атмосферу выбрасываются пыль неорганическая. Выброс происходит неорганизованно.

Сварочный участок (источник №6012).

На площадке имеется сварочный аппарат – 1 шт. Расход электродов марки МР-3 составляет 50 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферу

выбрасываются железа оксид, марганец и соединения, оксиды азота, фтористые неорганические соединения. Выброс происходит неорганизованно.

Котел (источник №0013)

Вид топлива - природный газ. Расход топлива составляет 2,29 м³/час. Время раб отопительного котла 168 дней в год. Отопительный котел предназначен для отопления и горячего водоснабжения, отвод дымовых газов осуществляется в дымовую трубу диаметром 0,1 м, на высоте 3,5 м. Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бен/з/апирен.

Склад временного хранения щебня (источник №6014).

Вырабатываемая продукция фракцией 0-40 мм поступает на склад временного хранения площадью 250 м² открытый с 2-х сторон. При погрузке-разгрузке и статистическом хранении материала в атмосферу выбрасывается Пыль неорганическая. Выброс происходит неорганизованно.

Щековая дробилка (источник №6015)

Щебень подается в щековую дробилку, производительностью 8 т/час. Выброс пыли неорганической происходит неорганизованно.

2.2.3. Сведения о залповых выбросах

Залповые выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

2.2.4. Фоновое загрязнение в районе предприятия

По данным РГП «Казгидромет» постов наблюдения за фоновым загрязнением вблизи предприятия нет. Фоновое загрязнение атмосферы в районе предприятия принято как для населенного пункта с численностью жителей 10-50 тыс.человек. В соответствии с РД 52.04 186-89 фоновое загрязнение представлено следующими ингредиентами: пыль – 0,2 мг/м³, сернистый ангидрид – 0,02 мг/м³, оксиды азота – 0,008 мг/м³, оксиды углевода – 0,4 мг/м³. В расчетах фон не учитывается.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период эксплуатации

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду данного производства будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от основных и вспомогательных производств.

К объектам негативного воздействия относятся атмосферный воздух в районе размещения объекта, почвы, население близлежащих пунктов в пределах влияния объекта.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

Залповые выбросы на предприятии не прогнозируются.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и СЗЗ на период эксплуатации не превышают 1 ПДК.

2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению

Для снижения выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках выбросов предприятия ТОО «М-ПОРОШОК» имеется пылегазоочистная установка:

✳ рукавный фильтр (источник №0007) с КПД очистки 80%.

Запылённый воздух по воздуховоду через патрубок поступает в нижнюю часть корпуса, где поток воздуха закручивается, и крупные частицы пыли центробежными силами отбрасываются к стенке обейчатки и осыпаются в бункер. Мелкие частицы, увлекаемые потоком воздуха, направляются к рукавным фильтрам и задерживаются на их наружной поверхности. Очищенный воздух попадает в верхнюю камеру и через патрубок отводится из аппарата. Регенерация запыленных рукавов осуществляется импульсом сжатого воздуха. Распределение сжатого воздуха из ресивера раздающим трубам осуществляется мембранными клапанами, управляемыми при помощи пневмораспределителей.

2.5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия выполнен теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Для расчета были приняты исходные данные, предоставленные «Заказчиком» для разработки проекта.

2.5.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Склад щебня – источник №6001.

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 4$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 10000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000933$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.000933 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.0004665$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10000 \cdot (1-0) = 0.00672$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0004665$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00672 = 0.00672$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.3$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
 Влажность материала, %, $VL = 12$
 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 500$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.1$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 1600$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.005$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 102$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 429$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 429 / 24 = 35.75$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.005 \cdot 1600 \cdot (1 - 0) = 0.01392$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.005 \cdot 1600 \cdot (365 - (102 + 35.75)) \cdot (1 - 0) = 0.2733$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0004665 + 0.01392 = 0.0144$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00672 + 0.2733 = 0.28002$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая 70-20%	0.0144000	0.28002

Работа автотехники – источники №6002.

Расчет проведен согласно Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п, применительно к расчетам выбросов от карьерного транспорта. В соответствии с п.19 приказа Министра ООС от 16.04.2012 г №110-Ө максимальные разовые выбросы ГВС от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются.

$$M_i(\text{г/сек}) = q \cdot N / 3.6$$

q - удельный усредненный выброс i -го загрязняющего вещества автомобилей j -марки с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч,

N- наибольшее количество одновременно работающих автомобилей j-марки в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы (SO₂), при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$M_i(\text{г/сек}) = 0,02 * V_{\text{час}} * Sr / 3,6$$

V_{час}- часовой расход топлива всей техникой, одновременно работающей на данном участке, кг/час.

Sr- % содержание серы – 0,3 %.

Суммарные выбросы оксидов азота разделяются на диоксид и оксид азота согласно формулам

$$M_{\text{NO}_2} = M_{\text{NO}_x} * 0,8$$

$$M_{\text{NO}} = M_{\text{NO}_x} * 0,65 * (1 - 0,13)$$

Удельные выбросы загрязняющих веществ дизельными двигателями
Автомобилей

Марка автомобиля и двигателя, грузоподъемность	Загрязняющие вещества	Удельные усредненные выбросы ЗВ с учетом работы двигателей при различных режимах (q _{1ij}), кг/ч
Погрузчик Экскаватор Самосвал	Оксид углерода, СО	0.339
	Оксиды азота, NO _x	1.018
	Углеводороды, СН	0.106
	Сажа, С	0.030

Расчет:

q- из таблицы, N - 3 ед.

V час – 12,75 кг/час

Наименование	Максимально-разовый выброс, г/сек
Оксид углерода, СО	0.283
Оксиды азота, NO _x В том числе	0,8483
NO ₂	0.6787
NO	0.4797
Углеводороды, СН	0.088
Сажа, С	0.025
Диоксид серы	0.021

Расчет выбросов от передвижного автотранспорта не нормируются, расчет проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.

Транспортер - источники №6003.

Источник выделения №6003, Транспортер

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 2080$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.6$

Длина ленты конвейера, м, $L = 23$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 2$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (2 \cdot 2)^{0.5} = 2$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 4$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (4 \cdot 2)^{0.5} = 2.83$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.01$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ)$
 $= 0.003 \cdot 0.6 \cdot 23 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0.01) = 0.00463$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3}$
 $= 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 23 \cdot 2080 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1-0.01) \cdot 10^{-3} = 0.03067$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая 70-20%	0.004630	0.0306700

Шаровая мельница - источник №6004.

Шаровая мельница – 1 шт.

В мельнице происходит помол щебня до более тонкой дисперсии.

Производительность шаровой мельницы – 10 т/час.

Годовой расход щебня – 10000 тонн.

Время работы оборудования – 800 ч/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Источник выделения N 001, Шаровая мельница

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень

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

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм , $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 10$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 0.005 * 0.6 * 0.5 * 10 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.002$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 800$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 0.005 * 0.6 * 0.5 * 10 * 0.5 * 800 = 0.00576$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.002$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.00576$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Шаровая мельница

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая 70-20%	0.002	0.00576

Ленточный транспортер - источник №6005.

Источник выделения №6006, Транспортер

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, **$Q = 0.003$**

Время работы конвейера, час/год, **$T = 2080$**

Ширина ленты конвейера, м, **$B = 0.6$**

Длина ленты конвейера, м, **$L = 23$**

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3), **$K4 = 0.005$**

Скорость движения ленты конвейера, м/с, **$V2 = 2$**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **$V1 = 2$**

Скорость обдува, м/с, **$VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (2 \cdot 2)^{0.5} = 2$**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), **$C5S = 1$**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **$V1 = 4$**

Максимальная скорость обдува, м/с, **$VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (4 \cdot 2)^{0.5} = 2.83$**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **$C5 = 1.13$**

Влажность материала, %, **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **$K5 = 0.1$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **$NJ = 0.01$**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), **$G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ)$**
 $= 0.003 \cdot 0.6 \cdot 23 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.005 \cdot (1-0.01) = 0.000023$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), **$M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3}$**
 $= 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 23 \cdot 2080 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot (1-0.01) \cdot 10^{-3} = 0.00015$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая 70-20%	0.000023	0.00015

Барабан смешивания - источник № 0006.

В барабане смешивается измельченный щебень с разогретой госсиполовой смолой для придания гидрофобного свойства. Для снижения выбросов пыли в атмосферу барабан оснащен рукавным фильтром из 10 рукавов с КПД очистки 80%.

Расчет вредных выбросов произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Астана 2008 г.

Производительность установки – 13,5 т/час (25000 т/год).

Режим работы - по 8 часов, 217 дней/год, 1736 час/год

$$M_{\text{год}} = 3600 \times 10^{-6} \times T \times V \times C, \text{ т / год},$$

где: T - время работы технологического оборудования в год, 1736 ч/год;

V - максимальный выброс пыли составляет 0,470 г/сек (150 мг/куб.м)

$$M_{\text{сек}} = 0,47 \times (1 - 0,8) = 0,094 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,094 \times 3600 \times 10^{-6} \times 1736 = 0,59 \text{ т/год}$$

Углеводороды:

Годовое потребление смолы - 15000 т . Общее время перемешивания - 1000 часов/год. Общее время подачи в смеситель - 245 часов/год.

Суммарный фонд рабочего времени - 1245 часов/год.

При перемешивании смолы с измельченной щебеню в смесительной установке, выделяются углеводороды; расчет валовых выбросов произведен по методике /2/ п.6.2.4.

$$M = 2,52 \times V \times P_{s(38)} \times M_n \times K_{5T} \times K_6 \times K_7 (1 - \eta) \times 10^{-9}$$

$P_{s(38)}$ принимается в зависимости от $t_{\text{ЭКВ}}$

$$t_{\text{ЭКВ}} = t_{\text{НК}} + (t_{\text{КК}} - t_{\text{НК}}) : 8,8 = 90 + (160 - 90) : 8,8 = 98^\circ\text{C}$$

$$P_{s(38)} = 106 \text{ ГПа};$$

$$M_n = 98 \text{ Г/моль}$$

Оборачиваемость резеруаров (циклов загрузки смесительного барабана): > 200

$$M_{\text{год}} = 2,52 \times 15000 \times 106 \times 98 \times 1,42 \times 1,2 \times 1,1 \times (1 - 0) \times 10^{-9} \times 1 = 0,736 \text{ т/год}$$

При t битума в смесителе 160°C :

$$t_{\Gamma} = 1,39 (-8,41 + 0,99 \times 20 + 0,75 \times 125) = 146^\circ\text{C}$$

$$K_5 = 1,42; K_6 = 1,2; K_7 = 1,1; \eta = 0.$$

Максимально-разовый выброс при перемешивании:

$$M_{\text{сек}} = 0,736 \times 10^6 : 3600 : 1000 = 0,204 \text{ г/сек}$$

Выбросы при подаче смолы в смесительный барабан:

$$M = 0,415 * 15000 * 106 * 98 * 1,42 * 10^{-9} * 245 * 10^{-3} = 0,022 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс при подаче битума:

$$M_{\text{сек}} = 0,022 * 10^6 : 3600 : 245 = 0,026 \text{ г/сек}$$

Суммарный выброс углеводородов:

$$M_{\text{сек}} = 0,230 \text{ г/сек}; \quad M_{\text{год}} = 0,759 \text{ т/год}$$

Выбросы индивидуальных компонентов составят:

Углеводороды предельные C12-C19

$$M_{\text{C12-C19}} = 0,230 * 99,31 / 100 = 0,228 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{C12-C19}} = 0,759 * 99,31 / 100 = 0,753 \text{ т/год}$$

Сероводород

$$M_{\text{с-в}} = 0,230 * 0,69 / 100 = 0,002 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{с-в}} = 0,759 * 0,69 / 100 = 0,005 \text{ т/год}$$

Разогрев госсиполовой смолы - источник №0007.

Госсиполовая смола предварительно нагревается газовой горелкой, оснащенной трубой высотой 10 м, диаметр – 200 мм. Время работы 3 часа в день, 675 ч/год. Время работы установки составляет 1920 час/год.

Расход топлива составляет: 2,24 л/сек, 8,05 м³/час, 5434 м³/год.

Плотность газа при нормальных условиях 0,758 кг/м³.

Низшая теплота сгорания натурального топлива $Q_{\text{н}}^{\text{р}} = 8000 \text{ ккал/м}^3$ (33,47 МДж/м³)

Теоретический объем воздуха, необходимый для сжигания 1 м³ газа, составляет $V^{\circ} = 9,73 \text{ м}^3/\text{м}^3$

Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1 кг газа составляет:

$$V_{\text{г}}^{\circ} = 10,91 \text{ м}^3/\text{кг}$$

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки – 1,25.

Объем газов при сжигании составит:

$$V_{\text{г}} = 10,91 + (1,25 - 1,0) * 9,73 = 13,343 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы составит:

$$V_{\text{д.т}} = (1400 * 0,758 * 13,343 (273 + 160)) / (273 * 3600) = 6,24 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы вредных веществ:

Оксиды азота

$$0,001 * V * Q_{\text{н}}^{\text{р}} * K_{\text{NO}_2} * (1 - \beta\gamma)$$

$$0,001 * 2,24 * 34,734 * 0,10 * (1 - 0) = 0,0078 \text{ г/с}$$

$$0,001 * 5,434 * 34,734 * 0,10 * (1 - 0) = 0,0189 \text{ т/год}$$

Диоксид азота (K=0,8)

$$0,0078 * 0,8 = 0,006 \text{ г/с}$$

$$0,0189 * 0,8 = 0,015 \text{ т/год}$$

Оксид азота (K=0,13)

$$0,0078 \cdot 0,13 = 0,001 \text{ г/с}$$

$$0,0189 \cdot 0,13 = 0,0024 \text{ т/год}$$

Оксид углерода

$$0,001 \cdot C_{\text{со}} \cdot V \cdot (1 - q_4 / 100)$$

$$C_{\text{со}} = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 33,47 = 8,37$$

$$0,001 \cdot 8,68 \cdot 2,24 = 0,019 \text{ г/с}$$

$$0,001 \cdot 8,68 \cdot 5,434 = 0,047 \text{ т/год}$$

Бенз/а/пирен

Максимальный разовый и валовый выброс бенз/а/пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз/а/пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$M_{\text{мр}} = V \cdot C / 1000000, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1,1 \cdot 10^{-9} \cdot C \cdot V_{\Gamma} \cdot V, \text{ т/год}$$

$$V_{\Gamma} = V_{\Gamma}^0 + 0,5 \cdot V_{\text{в}}^0,$$

$C = 0,5 \text{ мкг/м}^3$ — концентрация бенз/а/пирена в дымовых газах; V_{Γ} — объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива

$$V_{\Gamma}^0 = 10,73 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$V_{\text{в}}^0 = 9,78$ объем воздуха при $x = 1 \text{ м}^3/\text{с}$ (Справочник по котельным установкам малой производительности).

$$V_{\Gamma} = 10,73 + 0,5 \cdot 9,78 = 15,62 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$M_{\text{мр}} = 6,24 \cdot 0,5 / 1000000 = 0,000003 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1,1 \cdot 0,5 \cdot 15,62 \cdot 5,434 / 1000000000 = 0,00000005 \text{ т/год}$$

Емкости хранения госсиполовой смолы - источник №0008.

Смолу доставляют на производство емкостями по 200 л или битумовозами. Для хранения смолы установлены две емкости объемом 20 м^3 .

Годовое потребление смолы - 9000 т.

Расчет вредных выбросов произведен по «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД211.2.02.09-04.

Исходные данные для расчета:

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, $V_{\text{ч}}^{\text{max}} = 5 \text{ м}^3/\text{час}$

Количество жидкости, закачиваемой в резервуары в течение осенне-зимнего периода, $V_{\text{оз}} = 4500 \text{ т/ период}$

Количество жидкости, закачиваемой в резервуары в течение весенне-летнего периода, $V_{\text{оз}} = 4500 \text{ т/ период}$

Конструкция резервуара: Наземный горизонтальный

Объем резервуара, $V_{\text{р}} = 20 \text{ м}^3$

Количество резервуаров, $N_{\text{р}} = 2 \text{ шт}$

Табличные данные для расчетов:

Опытные коэффициенты: $K_{\text{р}}^{\text{сп}} = 0,63$; $K_{\text{р}}^{\text{max}} = 0,9$.

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам:

- максимальные выбросы:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$$

ГОДОВЫЕ ВЫБРОСЫ:

$$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p, \text{ т/год}$$

где

$Y_{\text{оз}}, Y_{\text{вл}}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т;

C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, 3,14 г/м³;

$G_{\text{хр}}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре, 0,27 т/год;

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

N_p - количество резервуаров, шт.

$$M = 3,14 \times 0,9 \times 5 / 3600 = 0,0039 \text{ г/с}$$

$$G = (2,36 \times 4500 + 3,15 \times 4500) \times 0,9 \times 10^{-6} + 0,27 \times 0,0029 \times 2 = 0,024 \text{ т/год}$$

Выбросы индивидуальных компонентов составят:

Углеводороды предельные C12-C19

$$M_{\text{C12-C19}} = 0,0039 \times 99,72 / 100 = 0,0039 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{C12-C19}} = 0,024 \times 99,72 / 100 = 0,024 \text{ т/год}$$

Сероводород

$$M_{\text{с-в}} = 0,0039 \times 0,28 / 100 = 0,00001 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{с-в}} = 0,024 \times 0,28 / 100 = 0,0001 \text{ т/год}$$

Емкость хранения госсиполовой смолы - источник №0009.

Смолу доставляют на производство ёмкостями по 200 л или битумовозами. Для хранения смолы установлена емкость объемом 2 м³.

Годовое потребление смолы - 6000 т.

Расчет вредных выбросов произведен по «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД211.2.02.09-04.

Исходные данные для расчета:

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, $V_q^{\max} = 5 \text{ м}^3/\text{час}$

Количество жидкости, закачиваемой в резервуары в течение осенне-зимнего периода, $B_{\text{оз}} = 3000 \text{ т/ период}$

Количество жидкости, закачиваемой в резервуары в течение весенне-летнего периода, $B_{\text{вл}} = 3000 \text{ т/ период}$

Конструкция резервуара: Наземный вертикальный

Объем резервуара, $V_p = 2 \text{ м}^3$

Количество резервуаров, $N_p = 1 \text{ шт}$

Табличные данные для расчетов:

Опытные коэффициенты: $K_p^{\text{ср}} = 0,63$; $K_p^{\max} = 0,9$.

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам:

- максимальные выбросы:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ Г/с}$$

ГОДОВЫЕ ВЫБРОСЫ:

$$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p, \text{ Т/ГОД}$$

где

$Y_{\text{оз}}, Y_{\text{вл}}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, Г/Т;

C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, 3,14 Г/м³;

$G_{\text{хр}}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре, 0,27 Т/год;

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

N_p - количество резервуаров, шт.

$$M = 3,14 * 0,9 * 5 / 3600 = 0,0039 \text{ Г/с}$$

$$G = (2,36 * 3000 + 3,15 * 3000) * 0,9 * 10^{-6} + 0,27 * 0,0029 * 1 = 0,0157 \text{ Т/ГОД}$$

Выбросы индивидуальных компонентов составят:

Углеводороды предельные C12-C19

$$M_{\text{C12-C19}} = 0,0039 * 99,72 / 100 = 0,0039 \text{ Г/с}$$

$$G_{\text{C12-C19}} = 0,0157 * 99,72 / 100 = 0,0157 \text{ Т/ГОД}$$

Сероводород

$$M_{\text{с-в}} = 0,0039 * 0,28 / 100 = 0,00001 \text{ Г/с}$$

$$G_{\text{с-в}} = 0,0157 * 0,28 / 100 = 0,00004 \text{ Т/ГОД}$$

Элеватор - источник №6010.

Источник выделения №6011, Элеватор

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², Г/м²*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2080**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.6**

Длина ленты конвейера, м, **L = 23**

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), **K4 = 0.005**

Скорость движения ленты конвейера, м/с, **V2 = 2**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)^{0.5} = (2 · 2)^{0.5} = 2**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 4**

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (4 \cdot 2)^{0.5} = 2.83$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.01$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $G = Q \cdot V \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ)$
 $= 0.003 \cdot 0.6 \cdot 23 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.005 \cdot (1-0.01) = 0.000023$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $M = 3.6 \cdot Q \cdot V \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3}$
 $= 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 23 \cdot 2080 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot (1-0.01) \cdot 10^{-3} = 0.00015$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая 70-20%	0.000023	0.00015

Силоса хранения готовой продукции - источник №6011.

Готовая продукция хранится в силосах (5 шт. и 1 резервный) вместимостью 70 т. Отпуск продукции производится от силоса через разгрузочные трубы. Выпуск продукции – 25 000 тонн.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень молотая

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.05$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 20$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 25000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot$

$$K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.05 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001556$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0001556 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.0000778$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.05 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 25000 \cdot (1-0) = 0.0014$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0000778$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0014 = 0.0014$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая 70-20%	0.0000778	0.0014

Сварочный участок – источник №6012.

На площадке имеется сварочный аппарат – 1 шт. Расход электродов марки МР-3 составляет 50 кг/год.

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 50 / 10^6 = 0.0004885$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 50 / 10^6 = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0027140	0.0004885
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004810	0.0000865
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001110	0.0000200

Котел – источник №6013.

Котел – 1 шт.

Вид топлива - природный газ.

Расход газа составляет 2,29 м³/час.

Время работы котла 168 дней в год.

Годовой расход топлива с учетом перепада температур:

$$2,29 * 4032 * (18 - (-1,6)) / (18 - (-21)) = 4640$$

Расход топлива: 2,29 м³/час (0,6 л/с), 4640 м³/год.

Плотность газа при нормальных условиях 0,758 кг/нм³.

Низшая теплота сгорания натурального топлива $Q_{\text{H}}^{\text{P}}=8000$ ккал/нм³ (34,734 МДж/м³)

Теоретический объем воздуха, необходимый для сжигания 1 м³ газа, составляет $V^{\circ}=9,73 \text{ м}^3/\text{м}^3$

Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1 кг газа составляет: $V_{\text{r}}^{\circ}=10,91 \text{ м}^3/\text{кг}$

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки – 1,25.

Объем газов при сжигании составит:

$$V_{\text{r}} = 10,91 + (1,25 - 1,0) * 9,73 = 13,343 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы составит:

$$V_{\text{д.т}} = 2,29 * 0,758 * 13,343 * (273 + 160) / 273 * 3600 = 0,01 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы вредных веществ составят:

Оксиды азота

$$0,001 * V * Q_{\text{H}}^{\text{P}} * K_{\text{NO}_2} * (1 - \beta\gamma)$$

$$0,001 * 0,6 * 34,734 * 0,10 * (1 - 0) = 0,0022 \text{ г/с}$$

$$0,001 * 4,6403 * 34,734 * 0,10 * (1 - 0) = 0,016 \text{ т/год}$$

Диоксид азота (K=0,8)

$$0,0022 * 0,8 = 0,002 \text{ г/с}$$

$$0,016 * 0,8 = 0,013 \text{ т/год.}$$

Оксид азота (K=0,13)

$$0,0022 * 0,13 = 0,0003 \text{ г/с}$$

$$0,016 * 0,13 = 0,002 \text{ т/год}$$

Оксид углерода

$$0,001 * C_{\text{CO}} * V * (1 - q_4 / 100)$$

$$C_{\text{CO}} = 0,5 * 0,5 * 34,734 = 8,68$$

$$0,001 * 8,68 * 0,6 = 0,0055 \text{ г/с}$$

$$0,001 * 8,68 * 4,6403 = 0,040 \text{ т/год}$$

Бенз/а/ пирен.

Максимальный разовый и валовый выброс бенз/а/пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз/а/пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$M_{\text{мр}} = V * C / 1000000, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1,1 * 10^{-9} * C * V_{\text{r}} * V, \text{ т/год}$$

$$V_{\text{r}} = V_{\text{r}}^{\circ} + 0,5 * V_{\text{B}}^{\circ},$$

где: V = 4,6403 тыс. м³/год - расход топлива;

$C = 0.5 \text{ мкг/м}^3$ - концентрация бенз/а/пирена в дымовых газах; $V_{Г^0}$ - объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива

$$V_{Г^0} = 10.73 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$V = 0,01 \text{ м}^3/\text{с}$$

$V_{В^0} = 9,78$ объем воздуха при $x = 1 \text{ м}^3/\text{с}$ (Справочник по котельным установкам малой производительности).

$$V_{Г^*} = 10.73 + 0.5 * 9,78 = 15,62 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$M_{мр} = 0,01 * 0.5 / 1000000 = 0.00000001 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 1.1 * 0.5 * 15.62 * 4,6403 / 1000000000 = 0.00000004 \text{ т/год}$$

Склад временного хранения щебня - источник №6014.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **$K1 = 0.07$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **$K2 = 0.02$**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 2-х сторон полностью и с 2-х сторон частично

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **$K4 = 0.3$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 2.3$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 4$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **$K3 = 1.2$**

Влажность материала, %, **$VL = 12$**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **$K5 = 0.01$**

Размер куса материала, мм, **$G7 = 40$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **$B = 0.5$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 5$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 10000$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.3 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00175$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00175 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.000875$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.3 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10000 \cdot (1-0) = 0.0126$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000875$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0126 = 0.0126$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 2-х сторон полностью и с 2-х сторон частично

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.3$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 250$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.005$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 102$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 429$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 429 / 24 = 35.75$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.2 \cdot 0.3 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 250 \cdot (1 - 0) = 0.00326$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.3 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 250 \cdot (365 - (102 + 35.75)) \cdot (1 - 0) = 0.064$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.000875 + 0.00326 = 0.004135$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0126 + 0.064 = 0.0766$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая 70-20%	0.0041350	0.0766000

Щековая дробилка – источник №6015

Расчет выполнен согласно «Методики 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 2008г. №100 –п».

Фонд рабочего времени - 1736 часов/год.

Максимальный выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = V \cdot C \cdot k \text{ (г/сек)}$$

Валовый выброс пыли, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = V \cdot C \cdot t \cdot k \cdot 10^{-6}, \text{ (т/год)}$$

V- объем газовой смеси, отходящей от источника выделения вредности, 3,89 м³/час

C- концентрация пыли в воздухе, 12 г/м³

k - коэффициент пылеподавления при увлажнении принимаем 0,01 согласно данной методики.

где: t - время работы технологического оборудования в год, ч/год;

Выброс кальция оксида (0128):

$$M_{\text{сек}} = 3,89 \cdot 12 \cdot 0,01 = 0,47 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс в атмосферу пыли составит:

$$M_{\text{год}} = 3600 \cdot 3,89 \cdot 12 \cdot 1736 \cdot 0,01 \cdot 10^{-6} = 2,917 \text{ т/год}$$

2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

На предприятии выявлено: 5 организованных – барабан смешивания; разогрев госсиполовой смолы; емкости хранения госсиполовой смолы – 2 ед.; котел; и 10 неорганизованных источников загрязнения окружающей среды – склад щебня; работа автотехники; транспортер; шаровая мельница; ленточный транспортер; элеватор; силоса хранения готовой продукции; сварочный участок, склад временного хранения щебня, щековая дробилка.

Расчет рассеивания проводился без учета фоновых концентраций ЗВ в атмосферном воздухе.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом всех, одновременно работающих, источников загрязняющих веществ.

Для завода ТОО «М-ПОРОШОК» расчет рассеивания проводился на существующее положение без учета фона на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДК на границе СЗЗ и жилой зоны не зафиксировано.

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение по всем веществам и группам суммации на границе ближайшей жилой зоны показывает, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые собственными выбросами составляет менее 1,0 ПДК.

При существующим технологическом регламенте проведения работ приземных концентрации загрязняющих веществ не превысят утвержденные санитарно-гигиенические нормативы на границе селитебной зоны.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 3.1.

Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы для площадок предприятия приведены в приложении.

Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации

Мероприятие	Ожидаемый эффект
Соблюдение норм ведения работ, принятых проектных решений	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Применение технически исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Установка каталитических конверторов для очистки выхлопных газов в автомашинах, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций)	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения

	окружающей среды
Внедрение наилучших доступных техник	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Рациональное использование земельных ресурсов	Сохранность земель
Сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территории предприятия	Сохранение растительного и животного миров
Проведение производственного мониторинга	Контроль за соблюдением установленных нормативов

2.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

- ✓ Контроль технологического оборудования;
- ✓ Своевременная уборка помещений и территории объекта;
- ✓ Хранение и утилизация производственных отходов;
- ✓ Выполнение мероприятий по снижению выбросов в период НМУ

2.8. Мероприятия на период НМУ

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано принимать временные меры по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от подразделений Казгидромета предупреждений, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций в сравнении с фактическими значениями.

Настоящие мероприятия разработаны для предприятия при трех режимах работы.

При **первом режиме** работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентрации веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

- усиление контроля за технологическим регламентом производственного процесса;
- ограничение работ, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ;
- проведение влажной уборки производственного помещения, где это допускается правилами техники безопасности.

Мероприятия **по второму режиму** уменьшают приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 - 40 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- ограничить движение транспорта по территории;
- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При **третьем режиме** работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40 - 60 % и в некоторых особо опасных условиях. Мероприятия полностью включают в себя все условия, разработанные для первого и второго режимов, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия

Мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ;

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле: $n=(M_i'/M_i)*100\%$, где M_i' – выбросы ЗВ каждого разработанного мероприятия (г/с); M_i – размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

2.9. Предложения по нормативам выбросов вредных веществ в атмосферу

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и СЗЗ не превышают 1 ПДК.

2.10. Сроки проведения контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль за состоянием воздушного бассейна предлагается установить в соответствии с РНД 211.2.01-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия и ответственного за охрану окружающей среды. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы 2ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Источники, подлежащие контролю, делятся на 2 категории:

1 категория. Для которых выполняется условие при $S_m/ПДК > 0.5$ для $H > 10m$ $M/ПДК_{mp} > 0.01H$ или $M/ПДК_{mp} > 0.1$ для $H < 10m$, а также источники, оборудованные пылеочисткой с КПД более 75%.

Источники 1 категории, вносящие наибольший вклад в загрязнение воздуха подлежат контролю 1 раз в квартал.

2 категория. Остальные источники 1 раз в год.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах

Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды.

3.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Водоснабжение объекта предусматривается от привозной воды. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды.

Водоотведение осуществляется в септик, с дальнейшим вывозом специализированным автотранспортом по разовым талонам.

3.3. Водный баланс объекта

3.3.1 Расчет и баланс водопотребления и водоотведения

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды. Расход воды определен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация».

Хозяйственно-бытовые нужды.

Общее количество персонала составляет – 14 человек. Норма расхода воды для рабочих составляет 25 л/сут.

$$14 \cdot 25 / 1000 = 0,35 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,35 \cdot 217 = 75,95 \text{ м}^3/\text{год}$$

3.4. Поверхностные воды

В Казахстане более 7 тысяч рек имеющих длину свыше 10 км. Всего же на территории Республики Казахстан находится 39 тысяч постоянных и временных водотоков.

Большинство рек в Казахстане принадлежит к внутренним замкнутым бассейнам Каспийского и Аральского морей, озёр Балхаш и Тенгиз, и только Иртыш, Ишим, Тобол доносят свои воды до Карского моря.

Территорию Казахстана обычно разделяют на восемь водохозяйственных бассейнов: Арало-Сырдарьинский водохозяйственный бассейн, Балхаш-Алакольский водохозяйственный бассейн, Иртышский водохозяйственный бассейн, Урало-Каспийский водохозяйственный бассейн, Ишимский водохозяйственный бассейн, Нура-Сарысуский водохозяйственный бассейн, Шу-Таласский водохозяйственный бассейн и Тобол-Тургайский водохозяйственный бассейн.

3.4.1. Гидрографическая характеристика района

3.4.2. Характеристика водных объектов

Ближайший естественный водоем – река Ұзынқарғалы протекает с западной стороны на расстоянии 1,08 км от территории предприятия. Рассматриваемый объект расположен за границей водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

3.4.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления
Опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления минимальные.

Оценка влияния объекта на поверхностный водоем

Забор воды из реки, на производственные и хозяйственно-бытовые нужды; сброс сточных вод в водоем – не осуществляется.

Участок объекта потенциально не подтопляемый.

Минерально- сырьевые ресурсы

На близлежащей к объекту территории месторождения полезных ископаемых не обнаружены.

Операции по недропользованию, разведке и добыче полезных ископаемых не осуществляются.

3.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

3.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Водоснабжение объекта предусматривается от привозной воды. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды.

Водоотведение осуществляется в септик, с дальнейшим вывозом специализированным автотранспортом по разовым талонам.

3.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

На предприятии сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.

3.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

На предприятии сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.

3.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматривается, так как на предприятии сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется.

3.4.9. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

3.4.10. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

На предприятии сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. Также изменения русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов не рассматриваются, так как данные виды работ не планируются проводить на предприятии.

3.4.11. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Водоохранные мероприятия:

- соблюдение режима и хозяйственного использования водоохранных зон и полос реки на указанном участке, предусмотренным постановлением;
- предусмотреть мероприятие, обеспечивающих пропуск паводковых вод.
- при эксплуатации содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок мусора и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных, подземных вод;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда;
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей).

3.4.12. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Мероприятия по охране вод в процессе реализации Рабочего проекта включают в себя следующее:

- ✓ Контроль технологического оборудования;
- ✓ Своевременная уборка помещений и территории объекта;
- ✓ Хранение и утилизация производственных отходов;
- ✓ Выполнение мероприятий по снижению выбросов в период НМУ

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении проектных решений в процессе реализации Рабочего проекта негативное воздействие на состояние поверхностных вод не прогнозируется.

3.5. Подземные воды

3.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Участок объекта потенциально не подтопляемый.

3.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Изъятие воды из подземных вод не планируется.

3.5.3. Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

На предприятии сброс на местность воды производится не будет.

3.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

С целью снижения до минимума вероятность возникновения аварийных ситуаций и последующих осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, в которой бы скапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям, и обновлялся план действий по ликвидации последствий аварий. К числу мер безопасности можно отнести также следующее:

- используемое оборудование поддерживать в соответствии с характеристиками эксплуатационных условий.
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования.
- проводить постоянный инструктаж обслуживающего персонала.
- не допускать сброса производных сточных вод.
- не допускать бурение водяных скважин без разрешительных документов.
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке территории.
- соблюдение правил техники безопасности и правил эксплуатации оборудования.
- регулярные техосмотры оборудования с заменой неисправных частей, устранения течи из емкостных сооружений.

3.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- выявление и ликвидация (или восстановление) всех бездействующих, старых, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих

- опасность в отношении возможности загрязнения водоносного горизонта;
- регулирование бурения новых скважин и любого нового строительства при обязательном согласовании с местными органами санитарно-эпидемиологической службы, геологического контроля и по регулированию использования и охране вод;
 - запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта;
 - своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных водотоков и водоемов, имеющих непосредственную гидравлическую связь с используемым водоносным горизонтом;
 - запрещение размещения накопителей промышленных стоков, шламохранилищ, складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, а также других объектов, представляющих опасность химического загрязнения подземных вод.
 - в границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности, территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена и обеспечена постоянной охранной;
 - запрещение мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ на территории водоохраной зоны
 - движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

3.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

На подземные воды предприятие не оказывает влияния, следовательно, мониторинг сточных и подземных вод проводиться не будет.

3.6. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

На предприятии сброс загрязняющих веществ на рельеф местности, поверхностные и подземные воды не планируется.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Геологическая среда является чрезвычайно сложной системой и в сравнении с другими составляющими окружающей среды обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная или частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их разрушения можно говорить условно лишь по отношению к подземным водам и частично к почвам;

- инерционность, т.е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния;

- разная по времени динамика формирования компонентов – полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой. Газовая компонента более динамична, промежуточные положения занимают почвы;

- низкая способность к саморегулированию и самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Воздействие предприятия на недра не прогнозируется. Эксплуатация не загрязняет окружающую среду, не пересекает месторождение полезных ископаемых, поэтому специальных мер защиты не требуется.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно экологическому кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Характеристика отходов производства и потребления, их качественный и количественный состав определены в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов.

Производство сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно:

- Смешанные коммунальные отходы
- Отходы сварки

5.1 Виды и объемы образования отходов

5.1.1. Система управления отходами

Объемы образования отходов определены согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

В результате деятельности образуются твердые бытовые отходы персонала.

Смешанные коммунальные отходы – 20/ 20 03/ 20 03 01

Норма образования отходов составляет 0,3 м³ на человека в год. Количество персонала – 14 человек.

$$(14 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25/12) * 12 = 1,05 \text{ т/год.}$$

Твердо-бытовые отходы включают: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмасса, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмасса) и не сгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние - твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, не токсичные, не взрывобезопасные.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

По мере образования отходы складываются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления (не более 6 месяцев) передаются в стороннюю организацию на основании договора.

Отходы сварки – 12/12 01/12 01 13

На предприятии планируется использовать 0,05 т электродов.

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МОС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования огарков электродов составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где: $M_{\text{ост}}$ – расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Количество образующихся огарков электродов составит

$$0,05 \cdot 0,015 = \mathbf{0,00075} \text{ т/год}$$

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 12 01 13.

По мере образования отходы складываются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления (не более 6 месяцев) передаются в стороннюю организацию на основании договора.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 5.1.1-1

Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Количество образования, т/год
1	2	3	4	5
Всего				1,05075
Смешанные коммунальные отходы	20	20 03	20 03 01	1,05
Отходы сварки	12	12 01	12 01 13	0,00075

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Таблица 5.1.1-2

Наименование отхода	Код	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	1,05	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Отходы сварки	12 01 13	0,00075	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям

Для временного хранения образующихся отходов устраивается площадка с твердым покрытием. На регулярный вывоз отходов заключается договор со специализированной организацией.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет вестись чёткая организация сбора, временного хранения отходов в металлические контейнеры с крышками, и отправка отходов в места утилизации.

Воздействие отходов оценивается как незначительное.

В систему управления отходами входят:

- Сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;

- Вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;

- Оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;

- Регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета;

- Заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

- Обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории объекта по договорам;

- Усовершенствовать систему сбора и транспортировки отходов с разделением крупногабаритных отходов;

- Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров и камер;

- Следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн;

- Провести посадку предусмотренных проектом деревьев вокруг площадки размещения мусоросборных контейнеров для создания санитарно-гигиенического и эстетического эффекта;

- Для вывоза мусора использовать кузовной мусоровоз с уплотняющим устройством, загружающийся механизировано с помощью подъемно-опрокидывающего устройства, для предотвращения потерь отходов при транспортировке;

- Крупногабаритные бытовые отходы должны собираться на специально оборудованных площадках и удаляться по заявкам администрации объекта грузовым автотранспортом.

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Смешанные коммунальные отходы

Образуются при бытовом обслуживании трудящихся на территории предприятия.

Морфологический состав отходов: пищевые отходы и отходы от жизнедеятельности рабочих. Не содержат токсичных компонентов.

5.3. Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет вестись чёткая организация сбора, временного хранения отходов в металлические контейнеры с крышками, и отправка отходов в места утилизации.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

В процессе эксплуатации неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье человека и окружающую среду. Это, прежде всего:

- шум;
- вибрация;
- электромагнитное излучение и др.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействий на окружающую среду могут быть техника и оборудование.

Источниками электромагнитных излучений будут трансформаторная подстанция, кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи, электроаппаратура и др.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

6.1.1. Производственный шум

Источниками шума в период работ будут техника: сварочное оборудование и др.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003- 83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Мероприятия по снижению шумового воздействия. Согласно нормативному документу «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (Утв. приказом МЗ РК КР ДСМ от 26.10.2018г. №29) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и строительных норм и правил.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малошумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);
- на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;
- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

В качестве глушителей шума систем вентиляции будут применены трубчатые, пластинчатые, цилиндрические и камерные, а также облицованные изнутри звукопоглощающими материалами воздуховоды и их повороты.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума персонала.

6.1.2. Вибрация

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»

Вибрацию могут вызывать неуравновешенные вилковые воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

- 1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;
- 2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;

3) применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков;

5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превысить нормативных значений вибраций для персонала.

6.1.3. Электромагнитные излучения

На территории площадки будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электродвигатели, линии электрокоммуникаций, электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств, средства связи.

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» (утв. приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018г. №188).

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

На предприятии источниками электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты будут трансформаторная подстанция, токопроводы, подземные кабельные линии электропередачи и т.д., являющиеся элементами высоковольтных линий электропередач (ЛЭП).

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

– применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях – повышенной; применения двойной изоляции;

– соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;

– применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;

– надежного и быстросрабатывающего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;

- заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;
- выравнивания потенциалов;
- применения разделительных трансформаторов;
- применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;
- применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;
- применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
- использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

Оценка воздействия физических факторов

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного излучения) не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

Вывод: Воздействие физических факторов на окружающую среду оценивается как *незначительное*.

6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Радиоактивных отходов на территории нет.

В целом радиационная обстановка остается стабильной.

Предприятие не предусматривает использование в своей технологии источников радиоактивного излучения.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Состояние и условия землепользования

Завод по переработке щебня ТОО «М-ПОРОШОК», расположен по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район, Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек».

Согласно акту на право частной собственности на земельный участок, площадь земельного участка составляет – 3,0000 га.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Оценка степени устойчивости почвенного покрова к техногенному воздействию является одной из основополагающих характеристик достоверности прогнозирования возможных изменений природной среды в результате проведения различных работ. Степень техногенной трансформации почвенного покрова при любых антропогенных нарушениях определяется не только видом и интенсивностью воздействий, но и характером ответных реакций на них, зависящим от степени устойчивости почв к антропогенным нагрузкам.

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться на этапе выполнения организационно-планировочных работ и заключаться в отчуждении земель, механическом воздействии, а также возможном загрязнении почв и захлавлении территорий.

Загрязнение почв. Фактором воздействия на почвенный покров является загрязнение почв. К основным видам загрязняющих воздействий относятся засорение и захлапление.

Полосы отвода земель могут быть засорены и захлаплены производственными и бытовыми отходами.

До начала вспахивания территории для посадки зеленых насаждений территория будет освобождена от различного рода мусора, если таковой имеется.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. Рекультивация - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной деятельности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Создание травянистых сообществ на нарушенных землях имеет природоохранное значение и направлено на возмещение эколого-экономического ущерба возникшего вследствие уничтожения растительности, почв, мест обитания животных, нарушения гидрологического режима, загрязнения атмосферы и близлежащих земель отходами обогащения и продуктами выветривания горных пород.

При подборе состава травосмеси предпочтение отдается травами менее требовательными к почвенным условиям, устойчивым в данных природно-климатических условиях.

Норма высева семян в травосмеси составляет 50% от нормы высева в чистом виде и в 1,5 раза больше высеваемой на не нарушаемых участках.

После проведения рекультивационных работ на рассматриваемом участке будет устранено загрязнение почвы.

Воздействия предприятия на почвенный покров не прогнозируется.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров
Загрязнения почвы предприятием не прогнозируется.

7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;
- рекультивация земель, нарушенных при ведении работ;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр. все твердые отходы складироваться в контейнеры для дальнейшей транспортировки к местам расположения полигонов.
- использование в исправном техническом состоянии используемой техники для снижения выбросов загрязняющих веществ.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. Рекультивация - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной деятельности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Создание травянистых сообществ на нарушенных землях имеет природоохранное значение и направлено на возмещение эколого-экономического ущерба возникшего вследствие уничтожения растительности, почв, мест обитания животных, нарушения гидрологического режима, загрязнения атмосферы и близлежащих земель отходами обогащения и продуктами выветривания горных пород.

При подборе состава травосмеси предпочтение отдается травами менее требовательными к почвенным условиям, устойчивым в данных природно-климатических условиях.

Норма высева семян в травосмеси составляет 50% от нормы высева в чистом виде и в 1,5 раза больше высеваемой на не нарушаемых участках.

Все этапы работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основные виды отходов:

- производственные отходы;
- отходы от жизнедеятельности персонала;
- отходы от эксплуатации транспорта и механизмов.

Отходы подлежат складированию на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности работающих, состоящие из бумажных отходов, упаковочных материалов, пластика, пищевых отходов и т.д. необходимо складировать в контейнеры, размещенные на специально отведенных площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов.

Из всех временно складироваемых отходов особое внимание следует уделить ТБО, т.к. при их хранении возможны следующие факторы воздействия на окружающую среду:

- не герметичность мусорных контейнеров, что приводит при выпадении атмосферных осадков к стеканию загрязненных вод на почвы и возможное попадание в водоемы;
- переполнение контейнеров при несвоевременном вывозе, в результате могут просыпаться отходы на почву, вызывая ее загрязнение;
- отсутствие обработки и дезинфекции внутренней поверхности мусорных контейнеров может привести к выделению в атмосферу загрязняющих веществ: метана, сероводорода, а также водорода и углекислого газа;
- несвоевременный вывоз может привести к выводу личинок мух, что увеличивает опасность возникновения санитарно-бактериального загрязнения при попадании мух на продукты питания;
- загрязнение почв будет происходить при размещении мусора в не обустроенных местах, а также при транспортировке отходов к месту захоронения не специализированным транспортом.

Но следует отметить, что даже небольшие отклонения от технологических режимов производственных процессов и использования автотранспорта и спецтехники могут привести к отрицательным последствиям, для этого необходимо контролировать выполнение всех природоохранных мероприятий, предусматриваемых программами работ, не допуская при этом возникновения аварийных ситуаций.

7.5. Организация экологического мониторинга почв

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки влияния деятельности предприятия на их качество.

Для характеристики состояния почв пробы будут отбираться непосредственно внутри территории ведения работ.

При проведении мониторинговых исследований проводится визуальное обследование территории предприятия в ходе которого выявляются места потенциального загрязнения

Отбор, подготовка и анализ проб почвы будут проводиться производственными или независимыми лабораториями аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Предприятие находится в освоенной части города, подвергнутом техногенному влиянию с 50-х годов XX века. Негативное воздействие на растительный и животный мир микрорайона оказывалось в период строительства поселка.

В районе размещения объекта данные о растительном и животном мире соответствуют не исконной, а уже антропогенно-преобразованной флоры и фауны. Территория давно освоена, поэтому рассматриваемая зона бедна естественной травянистой растительностью, имеется луговая растительность на техногенных отложениях.

Места постоянного обитания птиц и животных, реликтовые насаждения отсутствуют.

Редких, реликтовых и эндемичных видов растений, занесенных в Красные книги, не выявлено. С точки зрения сохранения биоразнообразия растительного мира данный участок в настоящее время особой ценности не представляет.

Из объектов животного мира, не отнесенных в Красные книги, обитают несколько видов насекомоядных и мышевидных грызунов, черная ворона, мелкие воробьиные птицы.

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Предприятием сильное воздействие на растительный покров не прогнозируется.

Тем не менее, в целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет разведение костров;
- проведение поэтапной технической рекультивации.

8.2. Характеристика факторов среды обитания растений

При эксплуатации объекта химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при ремонтных работах, при заправке техники, неправильном хранении хим.реагентов и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении хим.реагентов, воздействие объекта на загрязнение почвенно-

растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах.

При работе техники и автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд загрязняющих веществ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы.

Наиболее неустойчивыми к химическому загрязнению являются влаголюбивые и тенелюбивые растения с крупным устьичным аппаратом и тонкой кутикулой. Более устойчивыми - являются ксерофитные злаки (Николаевский, 1979). Суккуленты и опушенные растения (многие солянки) относятся к разряду растений, устойчивых к химическому загрязнению.

8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Помимо механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей в отдельных органах растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения.

В целях предотвращения гибели растительности запрещается:

- выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников.
- попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов.

8.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов Растительные ресурсы не используются.

8.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность Предприятием воздействие на растительность не прогнозируется.

8.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Во время эксплуатации растительность прилегающих участков будет испытывать воздействие загрязнителей атмосферного воздуха, т.е. на растительность окажут влияние выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие вредных выбросов на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву.

Попадание нефтепродуктов на почву, прежде всего, сказывается на гумусовом горизонте: количество углеродов в нем резко увеличивается, ухудшая свойства почв как питательного субстрата для растений.

Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к физиологическим изменениям и возможной гибели растений.

Главными причинами угнетения растений и их гибели в результате загрязнения служат нарушения в поступлении воды, питательных веществ и кислородное голодание. Вследствие подавления процессов нитрификации и аммонофикации в почве нарушается азотный режим, что в свою очередь вызывает азотное голодание. Интенсивное развитие нефтеокисляющих микроорганизмов сопряжено с активным потреблением ими элементов минерального питания, из-за чего может наблюдаться ухудшение пищевого режима растений.

Вредное влияние токсичных газов приводит к отмиранию отдельных частей растений, ухудшению роста и урожайности. Накопление вредных веществ в почве способствует уменьшению почвенного плодородия, нарушению минерального питания, отравлению корневых систем и нарушению роста и гибели растения.

Основные виды, слагающие растительность наземных экосистем территории проведения проектных работ, представлены галофитами, псаммофитами и ксерофитами

Научные исследования и многолетняя практика наблюдений показали, что большая часть представителей исследуемой территории имеет умеренную чувствительность к химическому загрязнению.

Однолетние растения (эфемеры) устойчивы к химическому воздействию за счет так называемого «барьерного эффекта», то есть растения создают барьер невосприимчивости вредного воздействия в периоды отрастания и отмирания и только в период вегетации могут угнетаться загрязняющими веществами.

8.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Для предотвращения нежелательных последствий при эксплуатации объекта и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- проведение работ в пределах лишь отведённых во временное пользование территории;
- подготовка персонала к работе при аварийных ситуациях;
- проведение противопожарных мероприятий;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды.

8.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.

В целом воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как допустимое, элементарное (в зоне земельного отвода), а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет разведение костров;
- проведение поэтапной технической рекультивации.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Мероприятия по защите животного мира не предусматриваются.

Вывод: Воздействие на флору и фауну в период эксплуатации не прогнозируется.

9.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных, оценка адаптивности видов

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается в данной главе, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир

9.3. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде в процессе ведения работ не рассматривается в данной главе, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

9.4. Мероприятия по охране животного мира

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;

- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

С целью охраны растительного мира ведение работ за границами земельного отвода не допускается. Для смягчения воздействия на представителей флоры и фауны предлагаются общепринятые меры:

- проведение мониторинга в процессе строительства и последующей эксплуатации за уязвимыми представителями флоры и фауны, а также чувствительных мест обитания;
- Ограждение территории предприятия изгородью в целях предотвращения проникновения животных;
- хранение отходов в местах, недоступных для животных;
- соблюдение допустимого уровня шумовой нагрузки от техники и производственных линий для снижения уровня.

Мероприятия по охране подземных вод от загрязнения и истощения заключаются в следующем:

- регулярный осмотр и проверка целостности всей топливной системы техники перед началом работы;
- проверка герметичности топливных баков;
- осуществлять заправку, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках;
- исключение подтеков топлива и выбрасывания на грунт бракованных и обтирочных материалов;
- накопление образующихся отходов в металлическом контейнере и их своевременное удаление;
- организация проездов с твердым покрытием.

Мероприятия по снижению шума предусматривают:

- выбор марок технологического оборудования с учетом требования допустимого уровня звукового давления;
- запрет проведения работ в вечерние и ночные часы (с 23.00 до 7.00);
- использование звукоизолирующих кожухов, закрывающих шумные узлы и агрегаты строительных машин и оборудования.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Алматинская область расположена на юго-востоке Казахстана. Образована 10 марта 1932 года. С мая 2022 года административным центром области является город Конаев.

Численность населения Алматинской области на 1 октября 2024г. составила 1551,4 тыс. человек, в том числе 302,4 тыс. человек (19,5%) – городских, 1249,0 тыс. человек (80,5%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январь-сентябрь 2024г. составил 17124 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 18251 человек).

За январь-сентябрь 2024г. число родившихся составило 24221 человек (на 3,5% меньше, чем в январе-сентябре 2023г.), число умерших составило 7097 человек (на 3,8% больше, чем в январе-сентябре 2023г.).

Сальдо миграции положительное и составило 3059 человек (в январе-сентябре 2023г. – 392 человек), в том числе во внешней миграции – положительное сальдо 2294 человек (в январе-сентябре 2023г – 948 человек), во внутренней – положительное сальдо 765 человек (в январе-сентябре 2023г (-556) человек).

Объем промышленного производства в январе-октябре 2024г. составил 1565542,0 млн. тенге в действующих ценах, что на 6,4% больше, чем в январе-октябре 2023г.

Вклад в развитие Алматинской области вносит и Жамбылский район. В районе около 40 промышленных предприятий. Наиболее крупные: ТОО «Жартас»;

- АО «Каргалы» - основано в 1910 году, имеет мощности для производства аппаратной пряжи, шерстяных тканей, ковров ручной работы, промывки шерсти. За год предприятием производится товарной продукции примерно на 150,0 млн.тенге.

- Щебёночный завод производительностью 400 тыс.м щебня в год.

- Цех минерального порошка – 30 тыс.тн./год.

- Цех баритового концентрата – 25 тыс.тн./год.

- Асфальтобетонный завод – 60 тыс.тн./год.

- ТОО «Руби Роз Агрикол» образовано в 1998 году, на базе ранее бездействующей птицефабрики «Степная», за счёт инвестиций иностранной компании «Руби Роз Агрикол». Общая сумма инвестиций составляет более 10 млн. долларов США, создано 400 рабочих мест.

- В 2002 году запущен птицеводческий комплекс в с.Жайсан с общей суммой инвестиций 186,0 млн.тенге. Также запущено 3 цеха в селах Карасу, Шиен и Каракастек.

- В мае 2003 года произведён запуск Узынагашского молзавода, мощность переработки которого составляет 30 тонн молока в сутки.

И другие по выпуску шерстяных тканей, муки, строительных материалов и др. Специализация сельского хозяйства — орошаемое и богарное земледелие и животноводство. Выращивают зерновые культуры, сахарную свеклу, овощи,

картофель, многолетние травы. Разводят крупный рогатый скот, овец и коз, лошадей и птиц.

По территории Жамбылского района проходят железная дорога (железнодорожные станции Узынагаш, Шилуаастау, Копа) и автомобильная дорога Алматы – Бишкек.

В районе 1632 субъектов малого бизнеса. В этой отрасли занято более 3000 человек. В доход бюджета от деятельности субъектов малого бизнеса поступает около 90 млн.тенге.

В 2024 году в Жамбылском районе для нужд крестьян приобретено 87 единиц сельскохозяйственной техники. В районе 67 складов для хранения овощей и фруктов вместимостью 39 230 тонн. Также было возвращено в собственность государства 4270 гектаров земли.

За 9 месяцев отчетного года в Жамбылском районе реализовано 5 инвестиционных проектов (общая стоимость - 8,0 млрд. тенге, создано 126 рабочих мест).

В текущем году строительные работы ведутся на 35 объектах на общую сумму 9,7 млрд. тенге.

В селе Аса строятся дома для 40 семей социально уязвимых слоев населения.

В 2024 году обеспечены качественной питьевой водой села Бесагаш и Турксиб.

Ведется строительство системы питьевого водоснабжения в селах Ерназар, Жанаоткель, Кызылшарык, Бектобе, Орнек и Жумын.

В конце 2024 года будут завершены работы по магистральному газоснабжению населенных пунктов Тогызтарау, Жаңаөткел, Кумсуат, подана бюджетная заявка на финансирование проекта внутрипоселкового газоснабжения данных населенных пунктов. При подключении к природному газу 4 указанных населенных пунктов показатель газификации составит 100%.

Также проведен средний ремонт 6 дорог районного значения.

Введен в эксплуатацию пешеходный мост через железную дорогу в селе Аса.

На субсидирование пассажирских перевозок по 7 внутрирайонным сообщениям выделено 192,5 млн. тенге.

Заасфальтировано 57 улиц и 22 поворота или 39,8 км внутрипоселковых дорог.

Также на 43 улицах 15 населенных пунктов установлено освещение. Заменены старые столбы и сети на 18 улицах 10 населенных пунктов.

В рамках проекта «Ауыл ел бесігі» в 2024 году было выделено 1,6 млрд. тенге, реализуются 15 проектов.

В 2024 году завершено строительство спортивных комплексов в селах Орнек и Каракемер и Дома культуры в селе Акбулым, до конца года будут открыты двери Бесагашский сельский спортивный комплекс и Кызылкайнарский сельский Дом культуры.

Кроме того, ведется строительство школ на 100 мест в селе Байтерек, на 150 мест в селе Шайдана.

В 2025-2027 годах планируется строительство школ в селах Кызылдихан, Коныртобе, Рахат и Капал.

В текущем году на выделенные из районного бюджета средства завершено строительство Асинского сельского музея.

Также за счет районного бюджета ведется строительство центральной библиотеки, центрального архива и Центра досуга для подростков. Капитально отремонтировано здание Аинского сельского Дома культуры.

Вывод: В целом предприятие при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не окажет недопустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор республики и окажет только положительное воздействие на развитие локального производства.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

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

12.1. Ценность природных комплексов

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе объекта и на его территории отсутствуют.

12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта

Оказываемое при штатном (без аварий) функционировании в период эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный слой и недра оценивается как допустимое.

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты природной среды.

Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

При этом предусматривается снижение оказываемого на экосистему воздействия, нагрузка на которую является допустимой, при которой сохраняется структура, и ещё не наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений.

12.3. Вероятность аварийных ситуаций

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;

- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности при выполнении работ могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, средняя.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветра, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

12.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;

Пожар на объектах может возникнуть:

- при землетрясении (вторичный фактор);
- при несоблюдении пожарной безопасности.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Наибольшую опасность для людей и сооружений представляет механическое действие детонационной и воздушной ударной волны детонационного взрыва облака. При образовании огненного шара серьезную опасность для людей представляет также интенсивное тепловое воздействие.

Действенным средством борьбы с возникновением пожаров является обучение персонала безопасным методам ведения работ и строгий контроль за выполнением противопожарных мероприятий.

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

1. Воздействие машин и оборудования.

При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шкивами и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами.

2. Воздействие электрического тока

Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемуся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами.

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

12.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на предприятии могут быть:

- ✓ нарушение правил работы с технологическим оборудованием;
- ✓ нарушения техники безопасности и противопожарной безопасности;
- ✓ стихийные бедствия.

Все технологические процессы организованы с учетом обеспечения максимальных мер безопасности и исключения аварийных ситуаций.

Строгое соблюдение работниками предприятия правил и инструкций по технике безопасности, точное выполнение требований инструкций по безопасной эксплуатации оборудования, правил технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и канализации и других действующих нормативных документов, позволяют создать условия, исключающие возможность возникновения аварий.

Для предотвращения аварийных ситуаций и обеспечения минимума негативных последствий при деятельности предприятия предусматриваются:

- Проведение планового ремонта технического оборудования;
- Разработанная программа безопасности;

- Соблюдение правил техники безопасности.

Аварийными ситуациями при обращении с отходами потребления и производства могут быть: при переполнении металлических контейнеров для хранения ТБО, возможно загрязнение площадок для их размещения и стекание загрязненных стоков с них при выпадении атмосферных осадков. Для исключения подобных ситуаций необходимо осуществлять регулярный вывоз ТБО и проведение дезинфекции контейнеров и площадок для их установки.

Залповые и аварийные выбросы на предприятии не прогнозируются.

13. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI
2. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
3. Методика расчетов концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
4. Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
5. Инструкции по организации и проведению экологической оценки согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
6. "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство"
7. "Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные приказом Министра национальной экономики от 16.03.2015 года № 209.
8. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
9. СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» РК.
10. СНиП РК 04.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация».
11. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
13. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.
14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу «Министра охраны окружающей среды РК от 12 июня 2014 г №221-ө»
15. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

ТАБЛИЦЫ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.002714	0.0004885	0	0.0122125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000481	0.0000865	0	0.0865
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.008	0.028	0	0.7
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0013	0.0044	0	0.07333333
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00202	0.00514	0	0.6425
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0245	0.087	0	0.029
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000111	0.00002	0	0.004
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000301	0.00000009	0	0.09
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.2358	0.7927	0	0.7927
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.5892888	3.90175	39.0175	39.0175
	В С Е Г О:					0.86421781	4.81958509	39	41.4477458

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Производство	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 ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	температура, °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Барaban смешивания	1		труба	0006	3	0.15	3682.8	65.08	30	467	306		
007		Разогрев госсиполовой смолы	1		труба	0007	10	0.2	111.41	3.5	85	472	304		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0006					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.002	0.034	0.005	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.228	3.888	0.753	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.094	1.603	0.59	2024
0007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006	2.248	0.015	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001	0.375	0.0024	2024
					0337	Углерод оксид (Окись	0.019	7.119	0.047	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Производство	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 ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Емкости хранения госсиполовой смолы	1		дыхательный клапан	0008	2.5	0.05	407.44	0.8	30	466	310		
009		Емкость хранения госсиполовой смолы	1		дыхательный клапан	0009	2.5	0.05	407.44	0.8	30	465	309		
013		Котел	1		труба	0013	3.5	0.1	1.27	0.01	123	392	310		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0008					0703	углерода, Угарный газ) (584)	0.000003	0.001	5e-8	2024
					0333	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00001	0.014	0.0001	2024
					2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0039	5.411	0.024	2024
0009					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0039	5.411	0.0157	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.014	0.00004	2024
0013					0301	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0039	5.411	0.0157	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002	290.110	0.013	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	43.516	0.002	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад щебня	1		Неорганизованный	6001	2.5				30	440	322	2	2
002		Работа автотехники	1		Неорганизованный	6002	2.5				30	457	299	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0055	797.802	0.04	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	0.001	4e-8	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0144		0.28002	2024
6002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6787			2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4797			2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.025			2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (0.021			2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Про- изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
003		Транспортер	1		Неорганизованный	6003	2.5				30	467	312	2	2
004		Шаровая мельница	1		Неорганизованный	6004	3				30	470	299	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.283			2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.088			2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00463		0.03067	2024
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.002		0.00576	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Про- изв одс- тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
005		Ленточный транспортёр	1		Неорганизованный	6005	2.5				30	467	302	2	2
010		Элеватор	1		Неорганизованный	6010	2.5				30	468	311	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000023		0.00015	2024
6010					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.000023		0.00015	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Про- изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
011		Силоса хранения готовой продукции	1		Неорганизованный	6011	2.5				30	460	302	2	2
012		Сварочный участок	1		Неорганизованный	6012	5				30	386	303	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6011					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000778		0.0014	2024
6012					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714		0.0004885	2024
					0143	Марганец и его соединения /в	0.000481		0.0000865	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
014		Склад временного хранения щебня	1		Неорганизованный	6014	2.5					460	302	2	2
015		Щековая дробилка	1		Неорганизованный	6015	2.5					471	300	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014					0342	пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111		0.00002	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.004135		0.0766	2024
6015					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.47		2.917	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.00345/0.00138		86/323	6012		100	Элеватор №2	
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.02448/0.00024		86/323	6012		100	Элеватор №2	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.24361/0.04872		525/3	6002		99.7	Работа автотехники	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.08587/0.03435		525/3	6002		99.9	Работа автотехники	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.049247/0.00738705		*/*	6002		100	Работа автотехники	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.004137/0.0020685		*/*	6002		100	Работа автотехники	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.001306/0.00001045		*/*	0008		43.6	Разогрев госсиполовой смолы	
				0009			43.6	Емкости хранения		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.006056/0.03028		*/*	0006 6002		11.5 92	Госсиполовой смолы Ленточный транспортер Работа автотехники
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.023369/0.00046738		*/*	0007 0013 6012		4.1 3.6 100	Барабан смешивания Силоса хранения готовой продукции Элеватор №2
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.04242/4.2422e-7		769/263	0007		99.9	Барабан смешивания
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0124/0.0124		*/*	6002		69.8	Работа автотехники
						0008		14.4	Разогрев Госсиполовой

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.18205/0.05462		762/228	0009 6015		14.4 95.4	СМОЛЫ Емкости хранения госсиполовой СМОЛЫ Щековая дробилка
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
30 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				*/*	6002		100	Работа автотехники
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0008			Разогрев госсиполовой СМОЛЫ

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "М-порошок"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.24662			525/3	0009	99.7		Емкости хранения госсиполовой смолы Работа автотехники
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6002			
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					*/*			
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					6002			Работа автотехники
Примечание: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.07.2007 года

01050P

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АК-КӨНІЛ"</u> Республика Казахстан, г. Алматы, Чайковского, дом № 34,, БИН: 930140000145 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» , Министерство энергетики Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г. Астана</u>



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01050P
 Дата выдачи лицензии 24.07.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-ҚӨНІЛ"
 Республика Казахстан, г. Алматы, Чайковского, дом № 34., БИН: 930140000145
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» ,
 Министерство энергетики Республики Казахстан.
 (полное наименование лицензиара)

**Руководитель
 (уполномоченное лицо)** фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

**Номер приложения к
 лицензии**

**Дата выдачи приложения
 к лицензии**

Срок действия лицензии

Место выдачи г. Астана

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На разработку проекта

«Охрана окружающей среды»

**для завода по переработке щебня ТОО «М-ПОРОШОК»,
расположенного по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район,
Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек»**

1. Цель:

Провести инвентаризацию источников выбросов вредных веществ в атмосферу на существующее положение, разработать проект «Охрана окружающей среды», согласно требуемым нормативным документам с учетом перспективы развития предприятия на ближайшие пять лет.

2. Обоснование:

Экологический кодекс Республики Казахстан, окончание срока действия предыдущего заключения (или отсутствия нормативов).

3. Основные этапы:

-изучение представленных Заказчиком материалов с целью уточнения источников выбросов;

-проведение инвентаризации: определение параметров источников выбросов, величин и состава вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу;

-определение коэффициента опасности предприятия;

-проведение расчета величин выбросов от существующих источников по программе «ЭРА»;

-корректировка предложений по нормативам ПДВ по всем веществам;

-оформление материалов;

-разработка раздела «Охрана окружающей среды», согласно нормативной документации.

Исходные данные для разработки раздела «ООС»:

При разработке раздела ООС учесть следующее:

ТОО «М-ПОРОШОК», расположен по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район, Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек».

Согласно акту на право частной собственности на земельный участок, площадь земельного участка составляет – 3,0000 га.

Ближайшими граничащими объектами являются:

- с южной стороны – промышленное предприятие;
- с западной стороны – дорога, за ней предприятие;
- с северной стороны – проезд, за ней земли, свободные от застройки;
- с восточной стороны - земли, свободные от застройки.

Ближайшая жилая зона – п. Каргалы с южной стороны в 1,32 км от территории промышленного предприятия.

Ближайший естественный водоем – река Ызынкарғалы протекает с западной стороны на расстоянии 1,08 км от территории предприятия. Рассматриваемый объект расположен за границей водоохраных зон и полос поверхностных водоемов.

Характеристика объекта

ТОО «М-ПОРОШОК», расположена по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район, Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек».

На площадке осуществляется прием, хранение, дробление щебня и госсиполовой смолы. Годовые расходы материалов: щебень – 10 000 тонн, госсиполовая смола – 15000 тонн.

На площадке размещено: навес под склад, шаровая мельница, ленточный транспортер, барабан смешивания, емкости для хранения госсиполовой смолы – 3 ед, элеватор – 1 ед. и 1 резервный, силосы для хранения и отпуска готовой продукции – 5 ед. и 1 резервный, отопительный котел, склад временного хранения щебня и щековая дробилка.

Приобретаемый щебень подается в дробильно-сортировочный аппарат для измельчения камня в щебень фракции 0/40, после дробильно-сортировочного аппарата подается в приемный бункер шаровой мельницы для получения порошка. Из бункера по ленте подается в шаровую мельницу, где добавляется госсиполовая смола и битум для того, чтобы получить активированный минеральный порошок. Готовый порошок помещают в пять силосных бочек для хранения и реализации минерального порошка.

На участке осуществляются сварочные работы электродами МР-3, расход 50 кг/год.

В качестве бытовых помещений установлены металлические контейнеры, обогрев на электричестве.

Режим работы предприятия – 8 ч/сутки, 217 дней в году. Общее количество персонала составляет 14 человек.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение объекта предусматривается от привозной воды. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды.

Водоотведение осуществляется в септик, с дальнейшим вывозом специализированным автотранспортом по разовым талонам.

Теплоснабжение

Теплоснабжение объекта предусматривается электроприборами.

Электроснабжение

Электроснабжение объекта осуществляется от существующих электрических сетей.

Отходы

В результате деятельности будут образовываться следующие виды отходов: твердо бытовые отходы, огарки сварочных электродов.

ТБО складируются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов по мере накопления.

5.Срок выполнения работ:

Срок выполнения работ определяется Договором.

ТОО «М-ПОРОШОК»





**Отдел Жамбылского района по регистрации и земельному
кадастру филиала некоммерческого акционерного общества
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
Алматинской области**

**Справка о государственной регистрации
юридического лица**

БИН 230440033582

бизнес-идентификационный номер

село Узынагаш

20 апреля 2023 г.

(населенный пункт)

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "М-Порошок"
Местонахождение:	Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, Каргалинский сельский округ, село Каргалы, улица Эсет Бейсеуов, здание 165, почтовый индекс 040616
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица АРИСТАНБАЕВ БЕИМБЕТ МУКАНБЕТКАЛИЕВИЧ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	БЕЛЬГИБАЕВ ТЕМИРЛАН ЕРКЕНОВИЧ АРИСТАНБАЕВ БЕИМБЕТ МУКАНБЕТКАЛИЕВИЧ

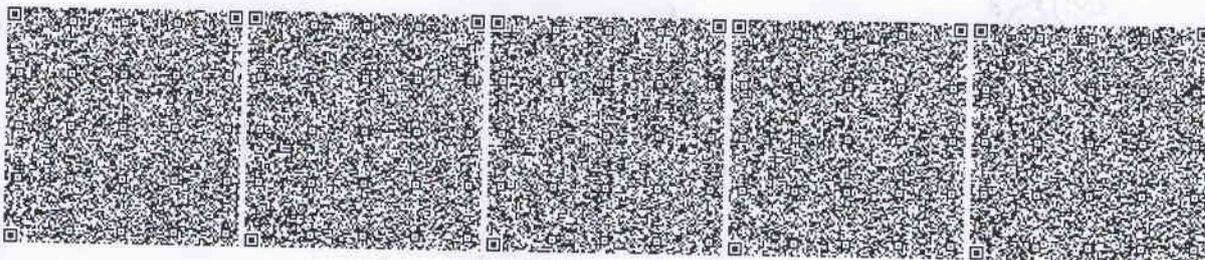
**Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



Дата выдачи: 10.09.2024

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

№ 940160

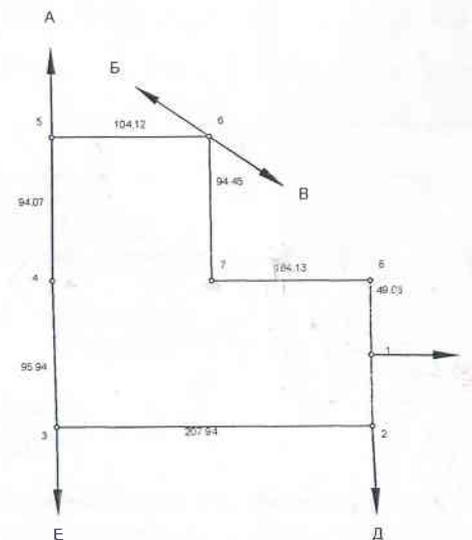
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-045-093-937
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: 3,0000 га
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
ғимаратқа қызмет көрсету
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: 03-045-093-937
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: 3,0000 га
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
обслуживания здания
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
нет
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 940160

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы обл, Жамбыл ауд., Шолаққарғалы селолық округі бұрынғы "Қасымбек" өндірістік кооперативінің жерінен
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Алматинская обл, Жамбылский р-н., Шолаққарғалинский сельский округ из земель бывшего производственного кооператива "Қасымбек"



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 030450931089
Б-дан В-ға дейін: ЖУ 03045093530
В-дан Г-ға дейін: ЖУ 030450931126
Г-дан Д-ға дейін: ЖУ 030450931130
Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 030450931809
Е-дан А-ға дейін: ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б: ЗУ 030450931089
от Б до В: ЗУ 03045093530
от В до Г: ЗУ 030450931126
от Г до Д: ЗУ 030450931130
от Д до Е: ЗУ 030450931809
от Е до А: земли сельскохозяйственного назначения

Бұрыштар нүктелері № № поворот- ных точек	Сызықтардың өлшемі, Метр, сантиметр, мм
1-2	4874

МАСШТАБ 1:5000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жок	
	нет	

Осы акт “ЖерҒӨО” РМК Алматы облыстық филиалы Жамбыл аудандық бөлімшесінің жасап берген жер учаскесіне меншіктің құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 226 болып жазылды.



Түменов Д.А.
20 16 ж. «21» аупан

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктің құқығын, жер учаскесіне меншіктің құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 226 болып жазылды.
Қосымша: жок

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 226
Приложение: нет

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



6. Технические характеристики.

Таблица 2. Технические характеристики.

Наименование характеристики		Ед. изм.	WORLD ALPHA 13	WORLD ALPHA 16	WORLD ALPHA 20	WORLD ALPHA 25	WORLD ALPHA 30
Вид газа			Природный G20 / Сжиженный G30				
Семейство; группа газа (природный / сжиженный)			2-е; H / 3-е; B/P				
Номинальное давление газа (природный / сжиженный)		Па	980–2450/2255–3138				
Номинальная теплопроизводительность		кВт/ч	15,1	18,6	23,3	29,1	34,9
Номинальный расход газа (природный / сжиженный)		м³/ч кг/ч	1,49/1,30	1,83/1,58	2,29/1,98	2,86/2,48	3,43/2,98
Минимальная теплопроизводительность		кВт/ч	7,4	7,4	9,3	10,5	12,8
КПД при номинальной тепловой мощности при 80/60 °С, не менее		%	91,0	92,4	91,8	91,6	91,8
Контур отопления	Площадь отопления, до	м²	150	190	230	290	350
	Диапазон регулирования температуры	°С	45–85				
	Рабочее давление теплоносителя	кПа	50–300				
	Максимальное давление теплоносителя	кПа	300				
	Объем встроенного расширительного бака	л	6,5				
	Давление воздуха в расширительном баке	кПа	100				
Контур горячего водоснабжения	Расход воды при нагреве на ΔT=25 °С	л/мин	10,0	10,7	13,3	16,7	20,0
	Диапазон регулирования температуры	°С	35–60				
	Рабочее давление воды	кПа	20–600				
	Минимальное давление воды, P _{мин}	кПа	15				
	Максимальное давление воды, P _{макс} (при тепловом расширении воды давление не должно превысить эту величину)	кПа	1000				
	Минимальный проток воды для включения	л/мин	2				
Массовый расход продуктов сгорания (прир. / сжиж.)		г/с	2,94/3,15	3,72/3,98	4,64/4,96	5,78/6,18	6,94/7,43
Средняя температура продуктов сгорания		°С	120	121	123	119	119
Концентрация CO		%	0,0082	0,0093	0,0098	0,0132	0,0152
Концентрация NO _x		%	0,0026	0,0028	0,0027	0,0028	0,0029
Тип отвода продуктов сгорания			Принудительный				
Теплоноситель			Вода				
Тип циркуляции теплоносителя			Принудительная циркуляция				
Тип воспламенения			Автоматическое воспламенение, электронный розжиг				
Поддержание заданной температуры			Автоматическое поддержание с точностью ±1 °С				
Индикация температуры			ЖК дисплей				
Номинальное напряжение электропитания		В	220–250				
Возможность работы при напряжении		В	190–270				
Номинальная частота электрического тока		Гц	50				
Максимальное потребление электрической энергии		Вт	135			150	
Плавкий предохранитель		А	2				
Класс электробезопасности			I				
Степень защиты			IP X4D				
Габаритные размеры: высота x ширина x глубина		мм	660×440×228				
Масса		кг	24			26	
Присоединительные размеры	Вход газа	мм (дюйм)	20 (G ¾")				
	Вход и выход контура отопления	мм (дюйм)	20 (G ¾")				
	Вход и выход контура горячего водоснабжения	мм (дюйм)	15 (G ½")				
	Выходное отверстие продуктов сгорания/входное воздушное отверстие (коаксиальный дымоход)	мм	Ø60/100				
	Выходное отверстие продуктов сгорания/входное воздушное отверстие	мм	Ø75/75				

Организация (индивидуальный предприниматель) Товарищество с Ограниченной Ответственностью "ROUSES"

ИНН/БИН 100540003865

Номер документа	Дата составления
29	12.11.2015

НАКЛАДНАЯ НА ОТПУСК ЗАПАСОВ НА СТОРОНУ

Организация (индивидуальный предприниматель) - отправитель	Организация (индивидуальный предприниматель) - получатель	Ответственный за поставку (Ф И О.)	Транспортная организация	Товарно-транспортная накладная (номер, дата)
Товарищество с Ограниченной Ответственностью "ROUSES"	ТОО "Арман Онім"	Бухгалтер		

Номер по порядку	Наименование, характеристика	Номенклатурный номер	Единица измерения	Количество		Цена за единицу, в KZT	Сумма с НДС, в KZT	Сумма НДС, в KZT
				подлежит отпуску	отпущено			
1	Горелка Газовая ТВГ 35 с газ. клапаном	3	4 шт	1	6	870 000,00	8	9
			Итого	1	1	870 000,00	870 000,00	93 214,29

Всего отпущено количество запасов (прописью) Один на сумму (прописью), в KZT Восемьсот семьдесят тысяч тенге 00 тысяч

Отпуск разрешил болжнность / Койшибаев Б.А. подпись расшифровка подписи

По доверенности №62 от 02.11.2015

выданной Мастекову Б.Т.

подпись Не предусмотрен / Койшибаев Б.А. подпись расшифровка подписи

Запасы получил подпись / расшифровка подписи



Счет-фактура № 30 от 12 ноября 2015 г.

Поставщик: Товарищество с Ограниченной Ответственностью "ROUSES"

БИН и адрес места нахождения поставщика: БИН: 100540003865, 050046, Республика Казахстан, Алматы, Брусиловского, дом № 247, к.76, Свидетельство о постановке на регистрационный учет по НДС, серия 60001, № 0044996, от 03.10.2012

ИИК поставщика: KZ668851022038276100, в банке ЦФ АО ДБ КЗИ Банк, БИК KZIBKZKA

Договор (контракт) на поставку товаров (работ, услуг): Без договора

Условия оплаты по договору (контракту): безналичный расчет

Пункт назначения поставляемых товаров (работ, услуг):

государство, регион, область, город, район

Поставка товаров (работ, услуг) осуществлена по доверенности: №62 от 02.11.2015, выданной Мстекову Б.Т.

Способ управления: самовывоз

Товарно-транспортная накладная: Реализация ТМЗ и услуг № 29 от 12 ноября 2015 г.

Грузоотправитель: БИН: 100540003865, Товарищество с Ограниченной Ответственностью "ROUSES", 050046, Республика Казахстан, Алматы, Брусиловского, дом № 247, к.76

(БИН, наименование и адрес)

Грузополучатель: БИН: 150840002143, ТОО "Арман Онім", Республика Казахстан, Алматинская обл, Жамбылский р-н; с. Каргалы, Геологическая, дом № 129

(БИН, наименование и адрес)

Получатель: ТОО "Арман Онім"

БИН и адрес места нахождения получателя: БИН: 150840002143, Республика Казахстан, Алматинская обл, Жамбылский р-н, с. Каргалы, Геологическая; дом № 129

ИИК получателя: KZ878560000007314652, в банке АО "Банк ЦентрКредит", БИК KCJBKZKX

№ п/п	Наименование товаров (работ, услуг)	Ед. изм.	Кол-во (объем)	Цена (KZT)	Стоимость товаров (работ, услуг) без НДС	НДС		Всего стоимость реализации	Акциз	
						Ставка	Сумма		Ставка	Сумма
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Горелка Газовая ТВГ 35 с газ. клапаном	шт	1	776 785,71	776 785,71	12%	93 214,29	870 000,00		
Всего по счету:							93 214,29	870 000,00		

Руководитель: Койшибаев Б. А.

(Ф.И.О., подпись)

Главный бухгалтер: Не предусмотрен

(Ф.И.О., подпись)

ВЫДАЛ (ответственное лицо поставщика)

(должность)

Койшибаев Б. А.

(Ф.И.О., подпись)



Примечание: Без печати недействительно. Оригинал (первый экземпляр) - покупателю. Копия (второй экземпляр) - поставщику.

Б. СЕРВИСНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

3.5.2. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполнить при продаже	Заполнить при вводе в эксплуатацию
Модель <u>ТВС-35 горелка</u> <u>Газвар</u>	Дата ввода в эксплуатацию <u>25.03.2016</u>
Серийный номер	Название и адрес обслуживающей организации
Название и адрес торговой организации <u>Брусниловского 247</u>	Телефоны <u>8701 523 2113</u>
Телефоны <u>376 49 55</u>	№ лицензии
Дата продажи	Подпись и фамилия технического специалиста, выполнившего первый пуск 
Подпись и фамилия продавца	Место печати 
Место печати	Место печати

Отметки о прохождении сервисного технического обслуживания			
Дата сервисного обслуживания	Фамилия и контактный телефон технического специалиста	Примечания и пояснения	Подпись

Қаскелең қаласы

21 шілде 2023 ж.

г.Қаскелең

21 июля 2023 г

ЖШС «М-Порошок», бұдан ары қарай «Тапсырыс беруші» Жарғы негізінде жұмыс істейтін директор Баймолдинов Н.Т. атынан., және «Алматыгазсервис-Холдинг»АҚ, бұдан ары қарай «Орындаушы», жарғы негізінде қызмет ететін Президент А.Ж.Сексенбаеваның атынан екінші жағынан, төмендегідей осы келісім-шартты жасасты:

I.Келісім –шарттың мәні

1.1.Тапсырыс беруші тапсырады,ал,Орындаушы Алматы облысы Жамбыл ауданы, Қарғалы ауылы, ПҚ «Қасымбек» (03-045-093-937) (0,120 км мм) аумағындағы, техникалық сипаттамасы орындау-техникалық құжаттамалар папкісінде жинақталған,орта қысымды газ құбырына техникалық қызмет көрсетуді өзінің міндетіне алады.

II.Жұмыстың орындалу шарттары

2.1.Орындаушы міндеттенеді:

2.1.1.Жоғарыда көрсетілген газ құбырының техниклық жай-күйіне Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарды бекіту туралы «Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2017 жылғы 9 қазандағы № 673 бұйрығы сәйкес құбырының беріктігіне жыл сайын әсін-әлсін аспаптық тексеру жүргізуге;

2.1.2. Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарды бекіту туралы «Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2017 жылғы 9 қазандағы № 673 бұйрығымен бекітілген «Табиғи газды бөлу мен пайдалану жүйесіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарына» сәйкес құжаттарды дайындау арқылы жоспарлы-ескерту және ағымдағы жөндеу жұмысын жүргізуге;

2.1.3.Жұмысты атқарған кезде техника қауіпсіздігі ережелерін орындау мен сақтауды қамтамасыз етуге жауапты болуға;

2.1.4.Жұмыс барысын баяулататын немесе ары қарай жұмысты жалғастыру мүмкін болмаған жағдайда Тапсырыс берушіні жедел хабардар етуге;

2.2. Тапсырыс беруші міндеттенеді:

2.2.1.осы келісім-шарт бойынша Орындаушының өз міндеттерін атқаруына ықпал етуге;

2.2.2.Газ құбырына қызмет көрсету үшін Орындаушының мамандарының өз аумағына кедергісіз кіруін қамтамасыз етуге;

2.2.3.осы келісім-шартқа сәйкес Орындаушы атқарған жұмыстарға ақы төлеуге.

III.Ақы төлеу шарттары

3.1.Орындаушы атқарған жұмыстардың жалпы құны осы келісім-шарт бойынша тараптардың қол қою кезіндегі сметалық есепте белгіленген газ құбырына техникалық қызмет көрсетудің(осы келісім-шарттың №1 қосымшасы)тиянақты келісімді бағасымен белгіленеді.

3.2.осы орында- жұмыстың актісі бойынша атқарылған жұмысқа төлем жасау нақты ақшасыз түрде,келісім-шарт жасалған 10 күн ішінде және Орындаушының есепшотының түпнұсқасын алғаннан кейін 100% соманы аудару арқылы жүргізіледі.

3.3.төлем жасау күні болып банкінің төлемді орындауға қабылданғаны туралы белгі қойған күн болып есептеледі.

IV.Тараптардың жауапкершілігі

4.1.Өз міндеттемелерін орындамағаны немесе тиісті дәрежеде орындамағаны үшін тараптар Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңдылығына сәйкес жауапты болады.

4.2.Тапсырыс беруші атқарылған жұмыс үшін уақытында төлем жасамағаны үшін осы келісім-шарт бойынша әрбір кешіктірілген күнге төленбеген соманың 0,1% көлемінде өсім төлейді.

V.Келісім-шарттың күшін сақтау мерзімі

5.1. Егер тараптардың екеуі де жазбаша түрде оның тоқтатылуына 30(отыз) күнтізбелік күн қалғанға дейін бұзу жөнінде мәлімдеме жасамаса келісім-шарт әрбір одан кейінгі жыл үшін автоматты түрде созылады.

5.2.Осы келісім-шарт бірдей күшке ие,тараптардың әрқайсысына бір-бірден берілетін 2 дана етіп жасалды.

ТОО «М-Порошок», в дальнейшем именуемое «Заказчик» в лице директора Баймолдинов Н.Т. действующей на основании Устава, с одной стороны, и АО «Алматыгазсервис-Холдинг», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Президента Сексенбаевой А.Ж., действующей на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

I. Предмет договора

1.1.Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по техническому обслуживанию газопроводов среднего и низкого давления, расположенного по адресу: Алматынская, р-н Жамбылский р/н, с.Қарғалы, ПҚ «Қасымбек» (03-045-093-937) (далее – Объект) (общей длиной 0,120 км мм), технические характеристики которого собраны в папке исполнительно-технической документации.

II. Условия выполнения работ

2.1 Исполнитель обязуется:

2.1.1. проводить ежегодное приборное обследование технического состояния вышеуказанного газопровода на герметичность с периодичностью, согласно разделу 3 «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения» утвержденных приказом Министра внутренних дел от 13.10.2017 за №673;

2.1.2. производить планово-предупредительный и текущий ремонт с оформлением документации, согласно разделу 3 п.25 «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения» утвержденных приказом Министра внутренних дел от 13.10.2017 за №673;

2.1.3. нести ответственность за обеспечение исполнения и соблюдения правил техники безопасности при выполнении работ;

2.1.4. в случае возникновения обстоятельств, замедляющих ход работ или делающих дальнейшее продолжение работ невозможным, немедленно поставить в известность Заказчика.

2.2. Заказчик обязуется

2.2.1. содействовать Исполнителю в выполнении им своих обязательств по настоящему Договору;

2.2.2. обеспечить беспрепятственное прохождение специалистов Исполнителя на свою территорию для обслуживания газопровода;

2.2.3. оплачивать работы, выполняемые Исполнителем, в соответствии с условиями настоящего Договора.

III. Условия оплаты

3.1 Общая стоимость работ, выполняемых Исполнителем по настоящему Договору, определяется твердой договорной ценой, которая на момент его подписания определена Сторонами в Сметном расчете стоимости технического обслуживания газопровода (приложение №1 к настоящему Договору).

3.2 Оплата стоимости работ по настоящему Договору производится в безналичной форме путем перечисления 100%-ой суммы на расчетный счет Исполнителя в течение 10 дней с момента подписания Акта выполненных работ и получения оригинала счета Исполнителя.

3.3 Датой платежа считается дата отметки банка плательщика о принятии платежа к исполнению.

IV. Ответственность сторон

4.1. За невыполнение или не надлежащее выполнение своих обязательств стороны несут ответственность в соответствии с действующим Законодательством Республики Казахстан.

4.2 Заказчик за несвоевременную оплату за выполненные работы оплачивает пеню в размере 0,1% за каждый день просрочки платежа от не оплаченной суммы согласно условиям оплаты настоящего Договора.

V. Срок действия договора

5.1. Договор пролонгируется автоматически на каждый последующий календарный год, если ни одна из Сторон не позднее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до даты его прекращения не заявит о его расторжении в письменной форме и вступает в силу с даты его подписания.

5.2. Настоящий Договор составлен в 2-х экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному у каждой из сторон.

VI Реквизиты и подписи сторон:

V1.Тараптардың реквизиті мен қол қоюы

Тапсырыс беруші

ЖШС «М-Порошок»
Мекен жай: Алматы облысы, Қарасай ауданы, Қаскелен қаласы, Ә Өмірәлі көшесі №78
БСН 230 440 033 582
ИИК: KZ74722S000024371118
БИК: CASPKZKA
Банк «Kaspi Bank»
тел: +7 701 773 80 83

Директор _____ Аристанбаев Б.М.

Орындаушы

«Алматыгазсервис - Холдинг» АҚ
040901, Алматы облысы, Қаскелен к.,
Бейсебаев көш, 147 үй.
БСН 071040016843
БСК HSBKZKX
ЖСК KZ986010311000203231
БАНК АО "Народный банк Казахстана"
Тел/факс (727) 298-36-95, 8 (72771) 2-31-34

Президент _____ А.Ж.Сексенбаева

Заказчик

ТОО «М-Порошок»
Адрес: Алматинская область, Карасайский р/н., г.Каскелен, ул.Ә Өмірәлі №78
БИН: 230 440 033 582
ИИК: KZ74722S000024371118
БИК: CASPKZKA
Банк «Kaspi Bank»
тел: +7 701 773 80 83

Директор _____ Аристанбаев Б.М.

Исполнитель

АО «Алматыгазсервис - Холдинг»
040901, Алматинская область,
г. Каскелен, ул.Бейсебаева, 147
БИН 071040016843
БИК HSBKZKX
ИИК KZ986010311000203231
БАНК АО "Народный банк Казахстана"
Тел/факс (727) 298-36-95, 8 (72771) 2-31-34

Президент _____ Сексенбаева А.Ж.

Орта қысымды газ құбырына техникалық қызмет көрсетудің
 сметалық құны

Сметный расчет
 технического обслуживания газопровода среднего давления

№ р/с	атауы	негіз	қызмет көрсету құны 1 км.	Барлығы тенге	ескерту
1	Орта қысымды газ құбырына техникалық қызмет көрсету	№4 калькуляция	157 846		
	Барлығы			18 942	

№п/п	Наименование	Обоснование	Стоимость обслуживания 1 км.	Итого тенге	Примечание
1	техническое обслуживание газопровода среднего давления	Калькуляция №4	157 846		
	Итого			18 942	



ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

с.Узынагаш, Жамбылский район, Алматинская область

Двадцать девятое мая две тысячи двадцать третьего года.

Мы, нижеподписавшиеся: гр. **Омарбеков Алмаз Коширбаевич**, 07.01.1984 года рождения, уроженец Алматинской области, проживающий Алматинская область, Карасайский район, город Каскелен улица Жобалама дом №7 «А», ИИН 840107300224, действующий в интересах Товарищества с ограниченной ответственностью «**Жол Интер Строй**», зарегистрированного в Управлении регистрации филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан», юридический адрес: Республика Казахстан город Алматы, Бостаныкский район, пр.Нурсултан Назарбаева, дом №223 квартира №213, , БИН 100340020610 на основании доверенности за №1 от 29.05.2023 года и протокола общего собрания ТОО «**Жол Интер Строй**» за №1 от 29.05.2023 года, именуемое в дальнейшем «**Продавец**» и гр. **Адам Сұлтан Ерланұлы**, 29.07.1993 года рождения, уроженец Алматинской области, ИИН 930729301203, проживающий Алматинская область, Карасайский район, город Каскелен, улица А.Байгазиева дом №199, действующий в интересах Товарищества с ограниченной ответственностью «**М-Порошок**», зарегистрированного в Отделе Карасайского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» от 20.04.2023 года, юридический адрес: Республика Казахстан Алматинская область, Карасайский район, город Каскелен, улица Ә.Өмірәлі здание 78, БИН 230440033582 на основании доверенности за №1 от 29.05.2023 года и протокола учредителей ТОО «**М-Порошок**» за №2 от 29.05.2023 года, именуемое в дальнейшем «**Покупатель**», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. «Продавец» продал, а «Покупатель» купил делимый земельный участок общей площадью – 3,0000 га, находящийся: **Алматинская область, Жамбылский район, Шолаққарғалинский сельский округ, производственный кооператив «Касымбек»**, предоставленный с целевым назначением для обслуживания здания, ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет.

Кадастровый номер: 03-045-093-937.

2. Указанный земельный участок принадлежит «Продавцу» на праве собственности на основании акта приема-передачи недвижимого имущества №- от 11.07.2019 года, что подтверждается справкой о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках за №10303859388587 от 29.05.2023 года, сформированного порталом электронного правительства и продано «Продавцом» «Покупателю» за 16 000 000 (шестнадцать миллионов) тенге, уплаченных Покупателем Продавцу до подписания настоящего договора полностью. Расчет при нотариусе не производился.

3. До совершения настоящего договора отчуждаемый земельный участок никому не продан, не заложен, в споре и под запрещением (арестом) не состоит.

4. Содержание статей 155,406 Гражданского Кодекса РК и статей 23,66 Земельного кодекса РК «О земле» от 24.01.2001 года, ст. 34 Кодекса РК « О браке (супружестве) и семье», ст.354-3 Кодекса «Об административных правонарушениях» нотариус нам разъяснил.

5. Расходы по совершению настоящего договора уплачивает «Покупатель».

КЕЛЕСІ БЕТКЕ ҚАРАҢЫЗ
СМОТРИТЕ НА ОБОРОТЕ

6. Договор составлен в двух экземплярах: один из которых хранится в делах нотариуса Алматинского нотариального округа Ниязалиевой Макпал Жанысбековны, а второй выдается «Покупателю».

При подписании настоящего договора стороны, подтверждают, что в дееспособности не ограничены, не находятся в состоянии наркотического, токсического, алкогольного опьянения, по состоянию здоровья могут осуществлять и защищать свои права и исполнять обязанности, не страдают заболеваниями, могущими препятствовать осознанию сути подписываемого документа, также подтверждают, что не находятся под влиянием заблуждения, обмана, насилия, злонамеренного соглашения или стечения тяжелых обстоятельств.

Текст договора нами прочитан и соответствует действительному нашему волеизъявлению. Нотариусом нам разъяснены права и обязанности, а также смысл, значения и правовые последствия данного договора, с тем, чтобы юридическая неосведомленность не была использована нам во вред.

ПОДПИСИ СТОРОН:

1. Омарбеков Алмаз Кошубаевич
2. Адам Султан Ермакулы

Двадцать девятое мая две тысячи двадцать третьего года, настоящий договор удостоверен мной, Ниязалиевой Макпал Жанысбековной, нотариусом Алматинского нотариального округа, лицензия №13000102, выдана 09.01.2013 года Комитетом регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан. Договор подписан сторонами в моем присутствии. Личность сторон подписавших договор, установлена, и их дееспособность, а также принадлежность Товариществу с ограниченной ответственностью «Жол Интер Строй» отчуждаемого земельного участка и правоспособность Товарищества с ограниченной ответственностью «Жол Интер Строй», Товарищества с ограниченной ответственностью «М-Порошок» полномочия представителей проверены. Возникновение, изменение и прекращение прав на недвижимое имущество по настоящему договору подлежит государственной регистрации в регистрирующем органе.



Зарегистрировано в реестре за № 1124
Взыскано согл. Ст.611 НК РК, ст.30-1
Закона «О нотариате»
Нотариус



ДОГОВОР
поставки оборудования

20 октября 2015 г.

ТОО «ROUSES», именуемое в дальнейшем «*Поставщик*», в лице директора Койшибаева Б.А. действующего на основании устава, и ТОО «Арман Оним», именуемое в дальнейшем «*Покупатель*», в лице директора Арыстанбаева Б.М., действующего на основании устава, заключили настоящий договор о нижеследующем:

Предмет договора и иные существенные условия.

Поставщик обязуется поставить, а *Покупатель* принять и оплатить на условиях настоящего договора оборудование – горелку газовую марки ТВГ 35, мощностью 80 – 410 квт в количестве – 1 штук по цене 870000,00 тенге за единицу.

1. Стоимость *оборудования* (сумма договора) – 870000,0 (восемьсот семьдесят тысяч) тенге, с учётом НДС.

2. Базис поставки – самовывоз *Покупателем* со склада *Поставщика*.

3. Базис цены – в стоимость *оборудования* входят все расходы *Поставщика*, связанные с поставкой товара, в том числе: все транспортные расходы до склада *Поставщика*; налог на добавленную стоимость; таможенные пошлины и другие расходы связанные с таможенной очисткой груза, пуско-наладочные работы, пост гарантийное обслуживание в течении 12 календарных месяцев с момента запуска горелки.

4. Срок поставки *оборудования* 15 дней после 100% предоплаты.

5. Упаковка – *оборудование* должно поставляться в ненарушенной заводской упаковке, обеспечивающей сохранность *оборудования* в пути с учётом возможных погрузо-разгрузочных работ и погодных условий.

6. Документация – к *оборудованию* должна прилагаться следующая документация:

- a. паспорт *оборудования*,
- b. оригинал налогового счёта-фактуры (на объём поставки),
- c. расходная накладная на *оборудование*,
- d. гарантийные обязательства.

Порядок оплаты

7. *Покупатель* вносит предоплату в размере 100% от общей стоимости договора, что составляет, 870000,0 (восемьсот семьдесят тысяч) тенге, с учётом НДС, в течение 5 (пяти) банковских дней с момента подписания настоящего договора.

Порядок поставки

8. *Поставщик* обязан уведомить *Покупателя* о готовности к отпуску *оборудования*.

9. Риск случайной гибели или порчи *оборудования*, а также ответственность за сохранность *оборудования* переходят с *Поставщика* на *Покупателя* с момента приёмки *оборудования Покупателем*.

Форс-мажор

10. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение принятых на себя обязательств в случае, если такое неисполнение (ненадлежащее исполнение) наступило вследствие: стихийных бедствий (пожары, наводнения, ураганы и т.п.), военных действий, запретительных мер со стороны органов власти и управления республиканского масштаба, введения чрезвычайного положения или возникновения экологического бедствия при условии, что вышеперечисленные обстоятельства сделали невозможным исполнение (надлежащее исполнение) одной из сторон каких-либо из принятых на себя обязательств.

11. О возникновении форс-мажорных обстоятельств заинтересованная сторона обязана уведомить своего контрагента не позднее 3 суток с момента, когда эта сторона узнала о наступлении форс-мажора. К уведомлению о наступлении форс-мажора должен быть приложен документ торгово-промышленной палаты подтверждающий возникновение таких обстоятельств. При неисполнении какого-либо из вышеперечисленных условий ссылка на форс-мажор считается не имеющей юридической силы.

12. В том случае, когда какие-либо форс-мажорные обстоятельства будут длиться более 30 дней, любая из сторон может расторгнуть настоящий контракт в одностороннем порядке, письменно уведомив другую сторону о таком расторжении. При этом если обязательства сторон по расторжению договора не будут определены в отдельном, согласованном сторонами, документе, договор будет расторгнут на условиях двухсторонней реституции.

Действие договора

13. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания и действует до полного выполнения сторонами принятых на себя обязательств.

14. Любые споры по настоящему договору разрешаются в специализированном экономическом суде по месту нахождения ответчика в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

С момента подписания настоящего договора, все предыдущие переговоры и предшествующая договору переписка теряют силу.

15. Стороны обязаны уведомлять друг друга о любом изменении юридических реквизитов (адресов, банковских счетов и пр.) в течение 3 банковских дней с даты таких изменений. *Покупатель* вправе изменить отгрузочные реквизиты, с уведомлением об этом *Поставщика* не менее чем за 5 календарных дней до даты отгрузки *оборудования*.

16. Во всем остальном, не предусмотренном настоящим договором, стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

Юридические адреса и подписи Сторон:

Поставщик:
ТОО "Rouses";
адрес: г. Алматы, ул. Брусиловского,
д.247 – 76

телефон/факс 376-44-03; 376-49-55;

E-mail: roza.km@mail.ru

ИИК - KZ 668851022038276100

банк: АО ДБ КЗИ Банк (г. Алматы);

БИК: KZIBKZKA

БИН- 100 540 003 865

 Койшибаев Б.А.



Покупатель:
ТОО «Арман Оним»
Адрес: Алматинская обл., Жамбылский р-н,
с.Каргалы, ул. Геологическая, 129

ИИК - KZ 878560000007314652

АО «Банк Центр Кредит» г.Каскелен

БИН - 450 840 002 143

 Аристанбаев Б.М.





Договор подряда № 01/10-2015

г.Алматы

«07» октября 2015г.

ТОО «Иссыктепсервис» свидетельство о государственной регистрации 2047-1907-09-ТОО от 15.03.2013, в лице директора Серещевой О.В., именуемое в дальнейшем «Подрядчик», действующей на основании Решения учредителя от 15.03.2013г, с одной стороны и **ТОО "Арман Онім"** в лице директора Аристанбаева Б.М., именуемое в дальнейшем «Заказчик», действующего на основании Устава с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1 Подрядчик обязуется выполнить работы по изготовлению емкостей под битум именуемое в дальнейшем (Изделие) согласно поданной заявке Заказчика, стоимость Изделия согласно выставленным счетам Подрядчика.
- 1.2 Заказчик обязуется оплатить и принять надлежащим образом выполненные Подрядчиком работы по акту приемки-передачи.
- 1.3 Подрядчик выполняет работу по настоящему договору, используя свои средства и материалы.
- 1.4 Цена, количество и общая сумма договора обозначена в приложении к настоящему договору.

2. УСЛОВИЯ ПЛАТЕЖА

- 2.1 Предоплата производится согласно выставленным счетам Подрядчика в размере 70(семьдесят) % в том числе НДС-12 (двенадцать) %.
- 2.2 НДС оплачивается по ставкам, установленным действующим законодательством Республики Казахстан.
- 2.3 Цена Изделия может быть изменена только по соглашению сторон. Подрядчик обязан за 5 дней письменно предупредить Заказчика о превышении цены договора.

3. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1 Подрядчик обязуется:

Изготовить Изделие с надлежащим качеством, в объеме согласно Техническому заданию с соблюдением всех обязательных требований, установленных Договором. Безвозмездно устранить по требованию Заказчика все выявленные недостатки дефекты.

3.2 Заказчик обязуется:

в течении 5 (пяти) рабочих дней с момента получения от Подрядчика счета оплатить предоплату в размере 70% .
вывезти «Изделие» своими силами с территории Подрядчика

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 4.1 За неисполнение или ненадлежащее исполнение условий Договора Стороны несут ответственность в соответствии с действующем законодательством Республики Казахстан. -
- 4.2 За нарушение срока поставки Подрядчик уплачивает Заказчику пеню в размере 0,1 % от стоимости Работ по Договору за каждый день просрочки, но не более 5 % от общей суммы Договора.
- 4.3 За просрочку оплаты Заказчик оплачивает Подрядчику пеню в размере 0,1 % от суммы договора за каждый день просрочки, но не более 5% от общей суммы.

5. ФОРС-МАЖОРНЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА

5.1 Ни одна из сторон не несет ответственность за полное или частичное неисполнение своих обязательств по настоящему договору, если это вызвано следствием таких обстоятельств непреодолимой силы, как - наводнение, пожар, землетрясение и другие стихийные бедствия, а так же война и военные действия, либо массовые беспорядки, возникшие после заключения настоящего договора, либо принятие государственных нормативных актов, делающих невозможным исполнение настоящего Договора.

5.2 Если какое-либо из форс-мажорных обстоятельств непосредственно повлияло на исполнение обязательств в срок, то этот срок соответственно отодвигается на время действия этого обстоятельства, если Стороны не договорятся об ином.

5.3 Сторона, для которой создались форс-мажорные обстоятельства, обязана в срок не позднее 7(семи) календарных дней уведомить (письмом либо факсимильной связью) об этом другую Сторону а также о сроке их предполагаемого прекращения.

6. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

6.1 Все споры и разногласия, возникшие между Сторонами в процессе исполнения настоящего договора, решаются путем двухсторонних переговоров.

6.2 В случае если невозможно прийти к согласию путем переговоров, все споры разрешаются в Суде по месту нахождения истца.

6.3 Взаимоотношения Сторон, не предусмотренные настоящим Договором регулируются законодательством Республики Казахстан.

7. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА И ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

7.1 Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует до 31.12.2015года.

7.2 Срок действия Договора может быть пролонгирован по взаимному согласию Сторон.

7.3 Все приложения к настоящему Договору составляют его неотъемлемую часть и имеют полную юридическую силу в интерпретации настоящего Договора.

8. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН

«Подрядчик»

ТОО «Иссыктепсервис» 050014 РК
г. Алматы пр. Рыскулова 73»А»
БИН 130340013791,
Р-сч KZ928560000005808249 в
АГФ АО «БанкЦентрКредит»
БИК КСJBKZKX г. Алматы
Св-во по НДС серия 09001 № 0007735 от
08.04.2014г
e-mail: its_2013@bk.ru
Тел: 296-91-19,329-38-38
Тел: 8-701-558-09-58

Директор ТОО «Иссыктепсервис»
Серешева О.В.

М.п.



«Заказчик»

ТОО "Арман Онім"
Алматинская область Жамбылский р-н
с. Каргалы, ул. Геологическая № 129
БИН 150840002143
Р-сч KZ878560000007314652
АГФ АО «БанкЦентрКредит»
БИК КСJBKZKX г. Каскелен

Директор ТОО «Арман Онім»
Аристанбаев Б.М.

М.п.



Приложение № 1
К договору 01/10-2015 от 07.10.2015г.

1. Подрядчик обязуется выполнить работы по изготовлению емкостей под битум именуемое в дальнейшем (Изделие) согласно поданной заявке Заказчика:

№ п-п	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Цена	Сумма
1.	Емкость под битум V- 20 м ³ (утепленная , оцинкованный кожух -0,4 мм	шт	2	1500000-00	3000000-00
2.	Емкость под битум V -2 м ³ (утепленная , оцинкованный кожух -0,4 мм)	шт	1	200000-00	200000-00
	ИТОГО :				3200000-00

Срок изготовления объема согласно приложения № 1 от 07.10.2015г -20 рабочих дней с момента поступления предоплаты в размере **70% от общей стоимости** .

«Подрядчик»

ТОО «Иссыктеплосервис» 050014 РК
г.Алматы пр.Рыскулова 73»А»
БИН 130340013791 ,
Р-сч KZ928560000005808249 в
АГФ АО «БанкЦентрКредит»
БИК КСJBKZKX г.Алматы
Св-во по НДС серия 09001 № 0007735 от
08.04.2014г
e-mail:its_2013@bk.ru
Тел: 296-91-19,329-38-38
Тел: 8-701-558-09-58

«Заказчик»

ТОО "Арман Онім"
Алматинская область Жамбылский р-н
с. Каргалы , ул.Геологическая № 129
БИН 150840002143
Р-сч KZ878560000007314652
АГФ АО «БанкЦентрКредит»
БИК КСJBKZKX г.Каскелен

Директор ТОО «Иссыктеплосервис»
Серещева О.В



Директор ТОО «Арман Онім»
Аристанбаев Б.М



ДОГОВОР № 10/15

г. Алматы

«02» Сентября 2015г.

ТОО «В-Clay», именуемое в дальнейшем "Исполнитель", в лице Директора Исакова Т. А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и ТОО «Арман Оним» действующего на основании устава, именуемое в дальнейшем "Заказчик", в лице Директора Аристанбаев Б. М., с другой стороны, совместно именуемые "Стороны", а отдельно "Сторона", заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Предметом настоящего Договора является изготовление по поручению Заказчика изделия (далее Товар) указанных в Приложении №1, являющееся неотъемлемой частью данного Договора.
- 1.2. Исполнитель обязуется изготовить Товар, указанный в Приложении №1 настоящего Договора, в сроки и по стоимости, определенные сторонами в настоящем Договоре, а Заказчик принять и оплатить Товар.

2. СТОИМОСТЬ ДОГОВОРА

- 2.1. Стоимость и количество Товара по настоящему Договору определена в Приложении №1, являющегося неотъемлемой частью настоящего Договора.
- 2.2. Оплата производится платежным поручением на основании, предъявленного Исполнителем, счета. После произведенной оплаты цена изменению не подлежит.

3. ОПЛАТА И ВЗАИМОРАСЧЕТЫ

- 3.1. Покупатель производит предоплату в течении 3 (трех) рабочих дней, после выставления счета на оплату в размере 100% от стоимости Товара, в течении 3(трех) банковских дней согласно Приложению №1 настоящего Договора.
- 3.2. Оплата по Договору производится Заказчиком путем перечисления денежных средств (в тенге) на банковский счет Исполнителя согласно выставленному счету на оплату.

4. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

- 4.1. Поставка Товара разрешается отдельными партиями по мере готовности на условиях самовывоза, размер которых заблаговременно должен быть указан в письменной форме Заявкой.
- 4.2. Датой поставки Товара будет считаться передача Товара на складе Исполнителя Заказчику, удостоверенная Актом-приемки и/или расходной накладной, подписанными уполномоченным представителем Сторон.

5. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

5.1. Обязательства Исполнителя:

- 5.1.1. Исполнитель обязуется изготовить Товар в течении 30 (тридцати) рабочих дней с даты поступления на банковский счет Исполнителя предоплаты от Заказчика, согласно условиям п. 3.1. настоящего Договора в надлежащем качестве и количестве.
- 5.1.2. Осуществить погрузку Товара на автотранспорт Заказчика на складе Исполнителя.
- 5.1.3. Исполнитель обязуется предоставить Заказчику вместе с Товаром сопроводительные документы на Товар, а также налоговую счет-фактуру, оригинал накладной.

5.2. Обязательства Заказчика:

- 5.2.1. Предоставить Доверенность на получения Товара, в день отгрузки.
- 5.2.2. Произвести приёмку Товара и осуществить оплату Исполнителю в порядке, предусмотренном настоящим договором.

исполнитель:

заказчик:



11. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Исполнитель:

ТОО «В-Слау»

Республика Казахстан 040905

Алматинская обл., Карасайский р-н п. Абай,
ул. Абая 24

ИНН 011140000552

ИИК KZ10319A010000453134

БИК АВКЗКЗКХ

АФ АО «БТА Банк» г. Алматы

тел. +7(727)389 06 44

Директор



Искаков Т. А.

Заказчик:

ТОО «Арман Онім»

Республика Казахстан 080622

Жамбылская обл., Жамбылский р-он,

с. Каргалы, ул. Геологическая №129

р/сч KZ878560000007314652

БИН 150840002143

АО «Банк Центр Кредит» г. Каскелен



Аристанбаев Б. М.

Приложение № 1

к Договору № 10/15 от «02» Сентября 2015 г.

Спецификация

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Цена за единицу (в тенге с учетом НДС)	Сумма (в тенге с учетом НДС)
1.	Подогреватель жидкого теплоносителя	шт	1	2 800 000	2 800 000
Итого: два миллиона восемь сот тысяч тенге					2 800 000

Товар изготавливается по образцу предоставленным Заказчиком.

срок изготовления 25 рабочих дней

Исполнитель:

ТОО «B-Clay»
 Республика Казахстан 040905
 Алматинская обл., Карасайский р-н п. Абай,
 ул. Абая 24
 ИНН 011140000552
 ИИК KZ10319A010000453134
 БИК AVKZKZKX
 АФ АО «БТА Банк» г. Алматы
 тел. +7(727)389 06 44

Заказчик:

ТОО «Арман Оним»
 Республика Казахстан 080622
 Жамбылская обл., Жамбылский р-он,
 с. Каргалы, ул. Геологическая №129
 БИН 150840002143
 ИИК KZ878560000007314652
 АО «Банк Центр Кредит» г. Каскелен

Директор



Исмаков Т. А.

Директор



Аристанбаев Б. М.

ИФ. 115
ОС

Счет-фактура № 257 от 9 декабря 2015 г.

Дата оборота по реализации: 09.12.2015

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "B-Clay"

БИН и адрес места нахождения поставщика: БИН: 011140000552, 040905, Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, п.Абай, ул.Абая, дом № 24, Свидетельство о постановке на регистрационный учет по НДС, серия 09001, № 0006656, от 25.12.2012

ИИК поставщика: KZ54914062203KZ0007R, в банке ДБ АО "Сбербанк России", БИК SABRKZKA

Договор (контракт) на поставку товаров (работ, услуг): Договор №10/15 от 02.09.15

Условия оплаты по договору (контракту): безналичный расчет

Пункт назначения поставляемых товаров (работ, услуг): Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, село Каргалы, ул. Геологическая, дом № 129

государство, регион, область, город, район

Поставка товаров (работ, услуг) осуществлена по доверенности: №88 от 08.12.15, выданной Мастекову Б.Т.

Способ отправления: самовывоз

Товарно-транспортная накладная: Реализация ТМЗ и услуг № 258 от 9 декабря 2015 г.

Грузоотправитель: БИН: 011140000552, Товарищество с ограниченной ответственностью "B-Clay", 040905, Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, п.Абай, ул.Абая, дом № 24

(БИН, наименование и адрес)

Грузополучатель: БИН: 150840002143, Товарищество с ограниченной ответственностью "Арман Оним", Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, село Каргалы, ул. Геологическая, дом № 129

(БИН, наименование и адрес)

Получатель: Товарищество с ограниченной ответственностью "Арман Оним"

БИН и адрес места нахождения получателя: БИН: 150840002143, Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, село Каргалы, ул. Геологическая, дом № 129

ИИК получателя: KZ7878560000007314652, в банке АО "Банк ЦентрКредит", БИК KСJBKZKX

п/п	Наименование товаров (работ, услуг)	Ед. изм.	Кол-во (объем)	Цена (KZT)	Стоимость товаров (работ, услуг) без НДС	НДС		Всего стоимость реализации	Акциз	
						Ставка	Сумма		Ставка	Сумма
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Подогреватель жидкого теплоносителя	шт	1	2 500 000,00	2 500 000,00	12%	300 000,00	2 800 000,00		
Всего по счету:					2 500 000,00		300 000,00	2 800 000,00		

Руководитель: Искаков Т. А.

(Ф.И.О., подпись)

Главный бухгалтер: Не предусмотрен

(Ф.И.О., подпись)

ВЫДАЛ (ответственное лицо поставщика)

(должность)

(Ф.И.О., подпись)

Примечание: Без печати недействительно. Оригинал (первый экземпляр) - покупателю. Копия (второй экземпляр) - поставщику.



Товарищество с ограниченной ответственностью "B-Clay"

ИНН/БИН 011140000552

Номер документа	Дата составления
258	09.12.2015

НАКЛАДНАЯ НА ОТПУСК ЗАПАСОВ НА СТОРОНУ

Организация (индивидуальный предприниматель) - отправитель	Организация (индивидуальный предприниматель) - получатель	Ответственный за поставку (Ф.И.О.)	Транспортная организация	Товарно-транспортная накладная (номер, дата)
Товарищество с ограниченной ответственностью "B-Clay"	Товарищество с ограниченной ответственностью "Арман Онім"			

Номер по порядку	Наименование, характеристика	Номенклатурный номер	Единица измерения	Количество		Цена за единицу, в KZT	Сумма с НДС, в KZT	Сумма НДС, в KZT
				подлежит отпуску	отпущено			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Подогреватель жидкого теплоносителя	00000001332	шт	1	1	2 800 000,00	2 800 000,00	300 000,00
			Итого	1	1	x	2 800 000,00	300 000,00

Всего отпущено количество запасов (прописью) Один на сумму (прописью), в KZT Два миллиона восемьсот тысяч тенге 00 тырын

Отпуск разрешил _____ / _____ / _____
должность / подпись / Искаков Т.А. / расшифровка подписи

По доверенности №88 от 08.12.15
выданной Мастекову Б.Т.

Главный бухгалтер _____ / _____ / _____
подпись / Не предусмотрен / расшифровка подписи

М.П. _____ / _____ / _____
Искаков Т.А. / расшифровка подписи

Запасы получил _____ / _____ / _____
подпись / _____ / расшифровка подписи



ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ ОБОРУДОВАНИЯ № 1

с. Каргалы

«14» августа 2015 г.

Ильяхунова Зухра Хаметовна, удостоверение личности № 014919969, выдан МВД РК от 01.08.2003 год, ИИН 570810400979, именуемая в дальнейшем «Продавец», с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью «Арман Онім», именуемый в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Аристанбаева Беимбет Муканбеткалиевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Продавец обязуется передать в собственность Покупателю оборудование указанное в приложений № 1, которая является неотъемлемой частью настоящего договора, а Покупатель обязуется принять это Оборудование и уплатить за него покупную цену в порядке, предусмотренном условиями настоящего Договора.

1.2. Оборудование принадлежит Продавцу на праве собственности.

1.3. Продавец гарантирует, что Оборудование свободно от любых прав и притязаний со стороны третьих лиц, в том числе не обременено залоговыми обязательствами, под арестом не состоит и не является объектом договора аренды, финансовой аренды (лизинга), заключенным с третьим лицом. В случае нарушения Продавцом настоящей гарантии он обязуется выступить на стороне Покупателя в любом судебном (арбитражном) процессе.

2. ОБОРУДОВАНИЕ

2.1. Продавец передает Покупателю Оборудование в комплекте согласно Приложению № 1 к настоящему Договору.

2.2. Оборудование передается Покупателю в исправном и рабочем состоянии.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Продавец обязуется:

3.1.1. передать Покупателю Оборудование и право собственности на согласованных условиях;

3.1.2. одновременно с передачей Оборудования передать Покупателю всю необходимую документацию на Оборудование. Передача оформляется Актом приема-передачи документации (Приложение № 2 к настоящему Договору).

3.2. Покупатель обязуется принять Оборудование и уплатить покупную цену на согласованных условиях.

4. ПЕРЕДАЧА ОБОРУДОВАНИЯ

4.1. Передача осуществляется через 3 (Три) рабочих дня с даты вступления настоящего Договора в силу.

4.2. Передача Оборудования производится на территории предприятия Продавца.

4.3. Акт приема-передачи Оборудования подписывается представителями Сторон в 2 экземплярах, из которых 1 экземпляр передается Покупателю и 1 экземпляр – Продавцу.

4.4. Покупатель обязан вывести Оборудование с территории Продавца своими силами и за свой счет в течение 60 (Шестьдесят) календарных дней с даты подписания Акта приема-передачи Оборудования.

5. ЦЕНА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

5.1. Цена Оборудования составляет **39 648 000 (Тридцать девять миллионов шестьсот сорок восемь тысяч) тенге**. Оплата производится путем перечисления денежных средств на счет Продавца или иной счет, указанный Продавцом.

5.2. Стороны устанавливают следующий порядок оплаты Оборудования:

5.2.1. В течение 5 банковских дней с даты вступления в силу настоящего Договора Покупатель перечисляет Продавцу 100 % покупной цены, указанной в п.5.1 настоящего Договора, НДС включен.

6. ПЕРЕХОД ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

6.1. Право собственности на Оборудование переходит от Продавца на Покупателя с момента подписания уполномоченными представителями Сторон Акта приема-передачи Оборудования.

6.2. Риск случайной гибели и повреждения Оборудования переходит от Продавца на Покупателя с момента вывоза оборудования с территории Продавца.

7. КАЧЕСТВО. ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА

7.1. Качество Оборудования, передаваемого по настоящему Договору, соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам и техническим условиям.

7.2. Продавец гарантирует Покупателю нормальную работу продаваемого Оборудования при условии соблюдения Покупателем инструкций по его технической эксплуатации и проведения необходимых ремонтных работ.

8. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору в случае действия обстоятельств непреодолимой силы, прямо или косвенно препятствующих исполнению настоящего Договора, то есть таких обстоятельств, которые независимы от воли Сторон, не могли быть ими предвидены в момент заключения Договора и предотвращены разумными средствами при их наступлении.

8.2. К обстоятельствам, указанным в п.8.1 Договора, относятся: война и военные действия, восстание, эпидемии, землетрясения, наводнения, акты органов власти, непосредственно затрагивающие предмет настоящего Договора, и другие события, которые компетентный арбитражный суд признает и объявит случаями непреодолимой силы.

8.3. Сторона, подвергшаяся действию таких обстоятельств, обязана немедленно в письменном виде уведомить другую Сторону о возникновении, виде и возможной продолжительности действия соответствующих обстоятельств. Если эта Сторона не сообщит о наступлении обстоятельств непреодолимой силы, она лишается права ссылаться на него, разве что само такое обстоятельство препятствовало отправлению такого сообщения.

8.4. Наступление обстоятельств, предусмотренных настоящей статьей, при условии соблюдения требований п.8.3 настоящего Договора, продлевает срок исполнения договорных обязательств на период, который в целом соответствует сроку действия наступившего обстоятельства и разумному сроку для его устранения.

8.5. В случае, если обстоятельства, предусмотренные настоящей статьей, длятся более 6 (Шесть) месяцев, Стороны совместно определяют дальнейшую юридическую судьбу настоящего Договора.

9. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

9.1. В случае просрочки Продавца в исполнении обязательств по передаче Оборудования, последний уплачивает пени в размере 0,2 % от стоимости Оборудования за каждый день просрочки.

9.2. В случае просрочки платежей, указанных в п.5.2 настоящего Договора, Покупатель уплачивает пеню в размере 0,2 % от суммы, подлежащей уплате, за каждый день просрочки.

10. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

10.1. Споры и разногласия, возникшие из настоящего Договора или в связи с ним, будут решаться Сторонами путем переговоров. В случае недостижения согласия спор передается на рассмотрение в суд Жамбылского района.

10.2. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны, только если они составлены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями обеих Сторон. Под письменной формой Стороны для целей настоящего Договора понимают как составление единого документа, так и обмен письмами, телеграммами, сообщениями с использованием средств факсимильной связи, позволяющими идентифицировать отправителя и дату отправления.

10.3. Любые дополнения, протоколы, приложения к настоящему Договору становятся его неотъемлемыми частями с момента их подписания уполномоченными представителями обеих Сторон.

10.4. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания.

ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

Продавец Ильяхунова Зухра Хаметовна, удостоверение личности № 014919969, выдан МВД РК от 01.08.2003 год, ИИН 570810400979, проживающая по адресу: г. Алматы, мкр. Мамыр 4, дом 11А. БИК КСЖВКЗКХ, БИН 981141000668, ИИК KZ328560000006870315, КБЕ 19

Ильяхунова З.Х.



Покупатель ТОО «Арман Онім», БИН 150840002143, БИК КСЖВКЗКХ, ИИК KZ878560000007314652 в АО «Банк ЦентрКредит», Алматинская обл, Жамбылский р-н, с. Каргалы, ул. Геологическая № 129.

Директор ТОО «Арман Онім»



Аристанбаев Б.М.



ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 к договору № 1 от «14» августа 2015 г.

Ильяхунова Зухра Хаметовна, удостоверение личности № 014919969, выдан МВД РК от 01.08.2003 год, ИИН 570810400979, именуемая в дальнейшем «Продавец», с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью «Арман Опім», именуемый в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Аристанбаева Беймбет Муканбеткалиевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, утвердили список оборудования к настоящему Договору:

1. Бункер – шт
2. Силосные бочки 70 куб. – 2шт.
3. Битумный котел 10 куб – 1шт.
4. Битумный котел 15 куб – 2шт.
5. Печь – 1шт.
6. Шнек – 1шт.
7. Лентовый контейнер – 2шт.
8. Щит плавного запуска – 1шт.
9. Щитовая будка – 1шт.
10. Щековая дробилка – 1шт.
11. Шаровая мельница – 1шт.
12. Элеватор – 23 тонны
13. Пылесборник – 1 комп.



Приложение №2

к договору № 1 от «14» августа 2015 г.

Мы, нижеподписавшиеся, **Ильяхунова Зухра Хаметовна** с одной стороны, и **Товарищество с ограниченной ответственностью «Арман Оним»**, с другой стороны, составили настоящий Акт о том, что Продавец передал, а Покупатель принял:

1. Бункер – 1шт
2. Силосные бочки 70 куб. – 2шт.
3. Битумный котел 10 куб – 1шт.
4. Битумный котел 15 куб – 2шт.
5. Печь – 1шт.
6. Шнек – 1шт.
7. Лентовый контейнер – 2шт.
8. Щит плавного запуска – 1шт.
9. Щитовая будка – 1шт.
10. Щековая дробилка – 1шт.
11. Шаровая мельница – 1шт.
12. Элеватор – 23 тонны
13. Пылесборник – 1 комп.

Настоящий акт составлен « _____ » _____ 2015 г. в двух экземплярах, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

ПОДПИСИ СТОРОН:

От Продавца:



От Покупателя:



石粉生产线工艺流程图

Yicrowa Hailunshan 16#

Seg 35000

260.000:6.8
38000.8

203.

进料口



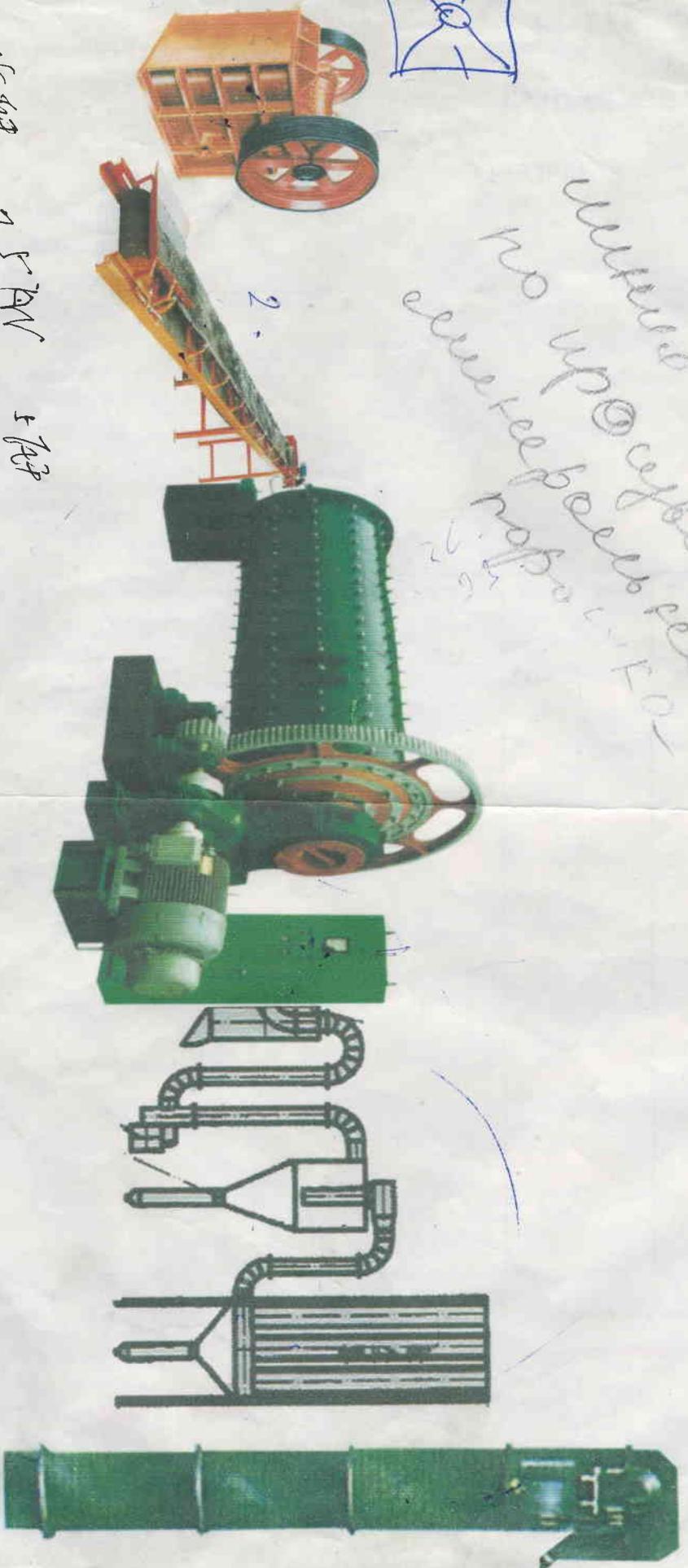
河南省探矿机器制造有限公司

销售科: 15099639396 0991-4626114 (办)

地址: 乌鲁木齐市七道湾南路地矿局仓库

石粉生产线工艺流程图

Handwritten notes:
 15kw
 7.5kw
 245kw



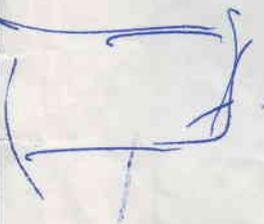
河南省探矿机器制造有限公司

销售科: 15099639396 0991-4626114 (办)

地址: 乌鲁木齐市七道湾南路地矿局仓库

15kw
 7.5kw
 245kw

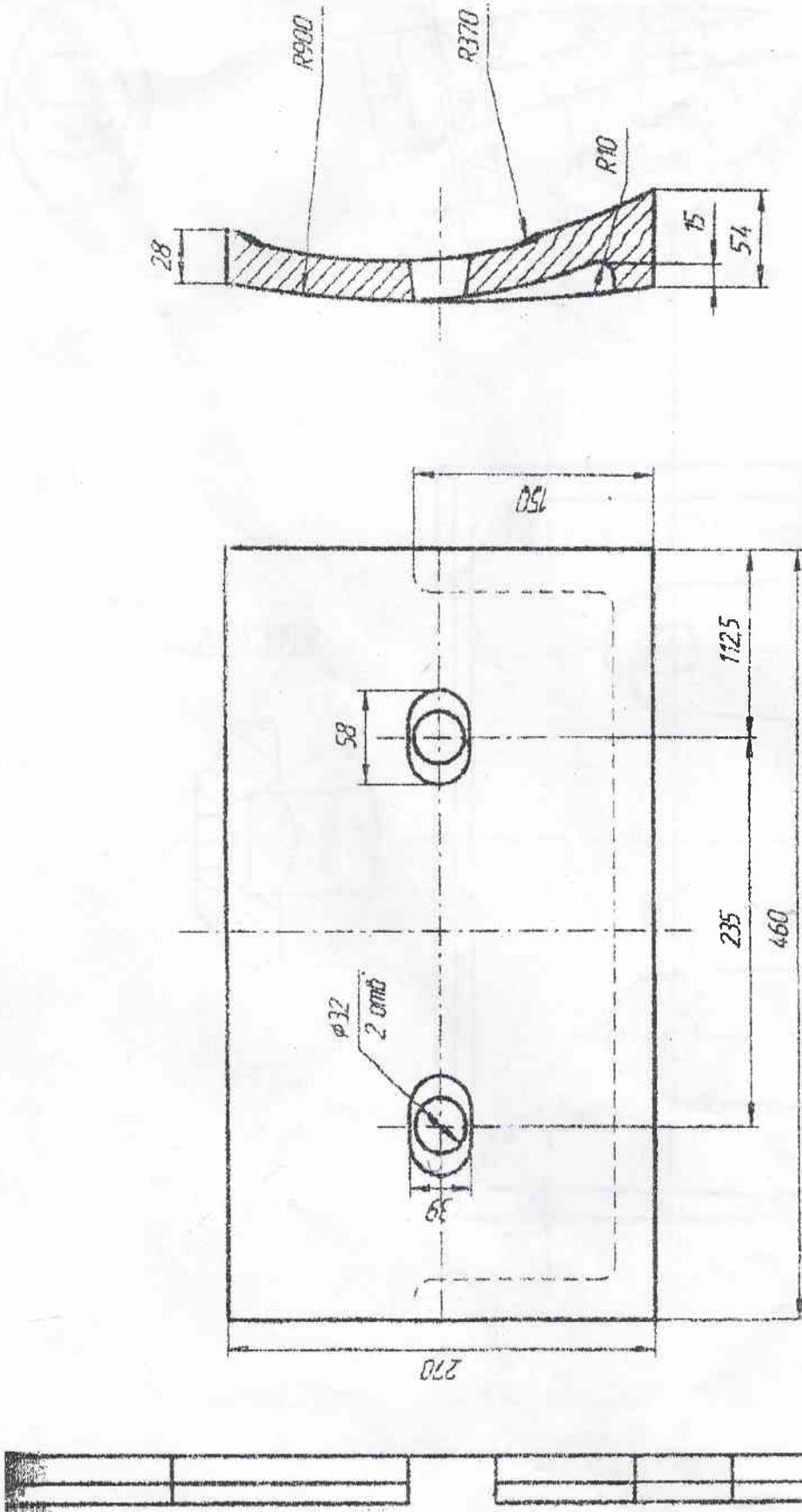
Handwritten signature: 272.5kw



ORIGINAL

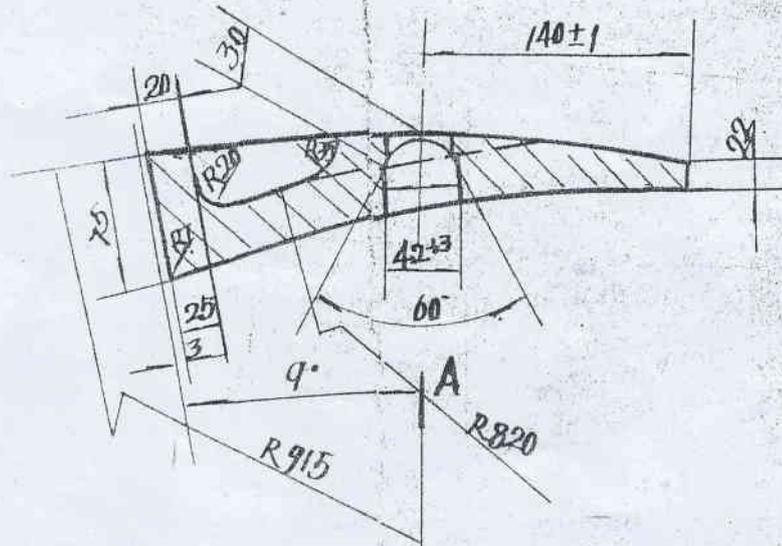
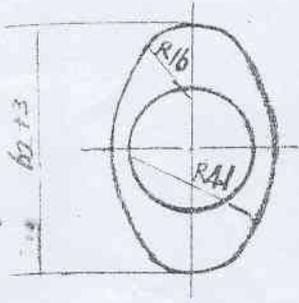
Exporter Altay Laola Commercial Trade CO.LTD		Certificate No. CCPIT 074466202		
2. Consignee Филиал АО «Кедентранссервис» по г. Алматы и Алматинской обл г. Алматы, ул. Северное кольцо, 57		CERTIFICATE OF ORIGIN OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA		
3. Means of transport and route FROM HORGOS CHINA TO KAZAKHSTAN BY TRUCK				
4. Country / region of destination KAZAKHSTAN		5. For certifying authority use only		
6. Marks and numbers N/M	7. Number and kind of packages; description of goods Линия по производству Минерального порошка	8. H.S.Code 8474209000	9. Quantity 59600 kg	10. Number and date of invoices 0928-01 SEP.28.2010
11. Declaration by the exporter The undersigned hereby declares that the above details and statements are correct, that all the goods were produced in China and that they comply with the Rules of Origin of the People's Republic of China.  Altay Laola Commercial Trade CO.LTD SEP.28.2010		12. Certification It is hereby certified that the declaration by the exporter is correct.  CHINA COUNCIL FOR THE PROMOTION OF INTERNATIONAL TRADE (XIN JIAN)		
Place and date, signature and stamp of authorized signatory		Place and date, signature and stamp of certifying authority		

球磨机衬板 1.83m*7m

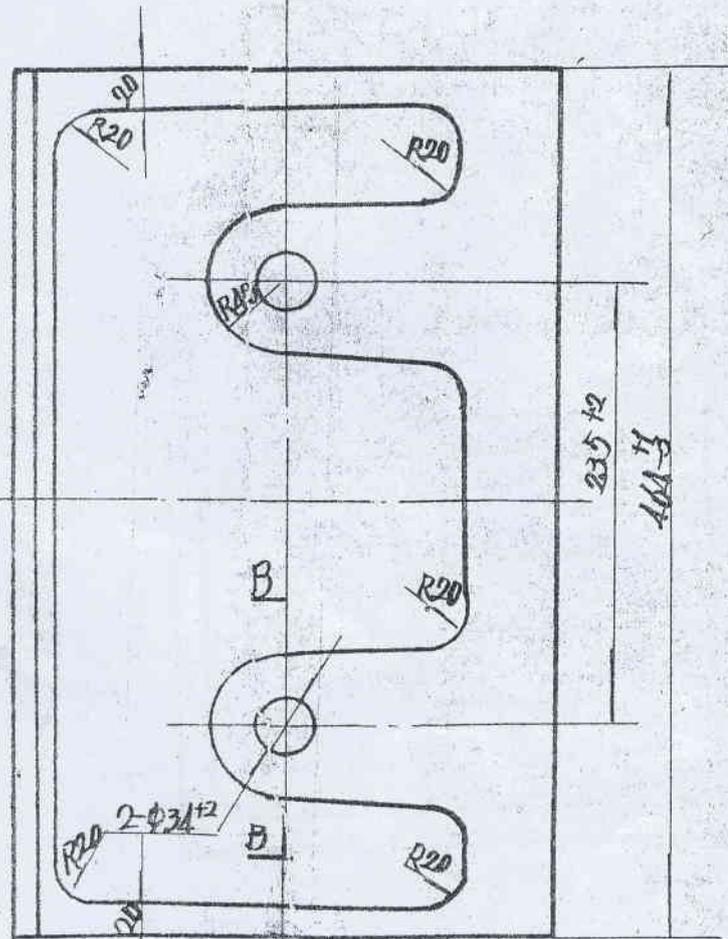
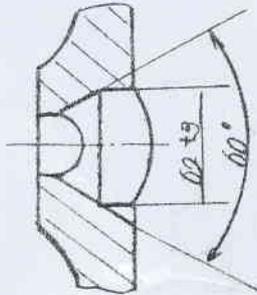


全部

A向
M1:2

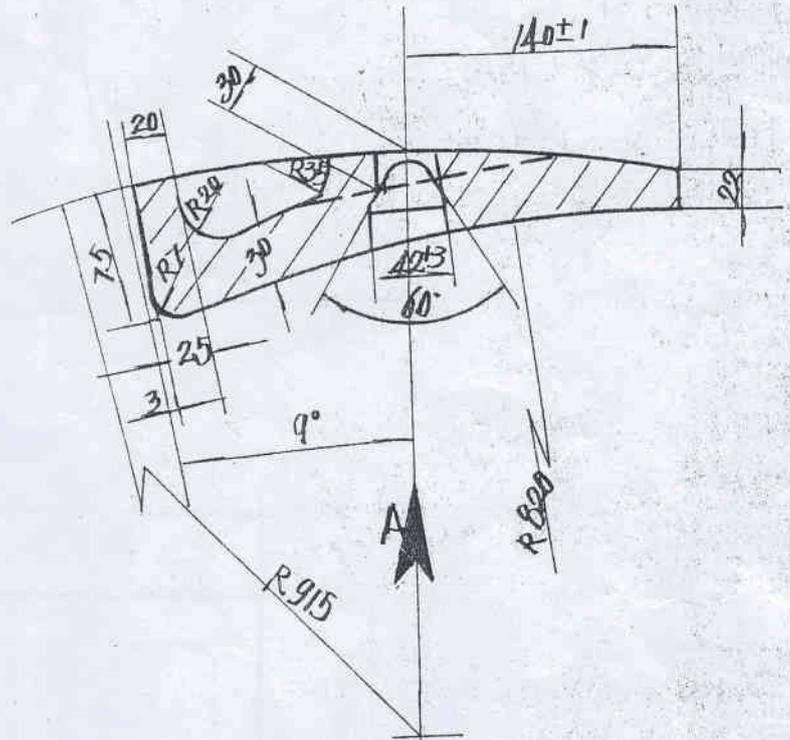
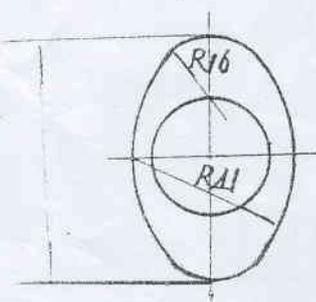


B-B 部面

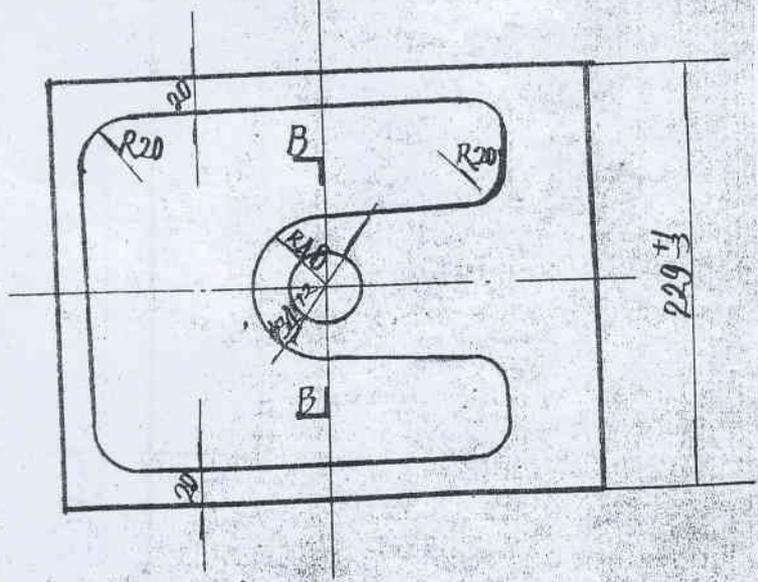
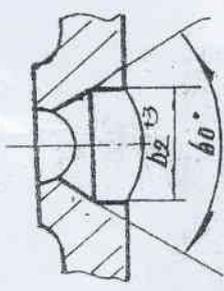


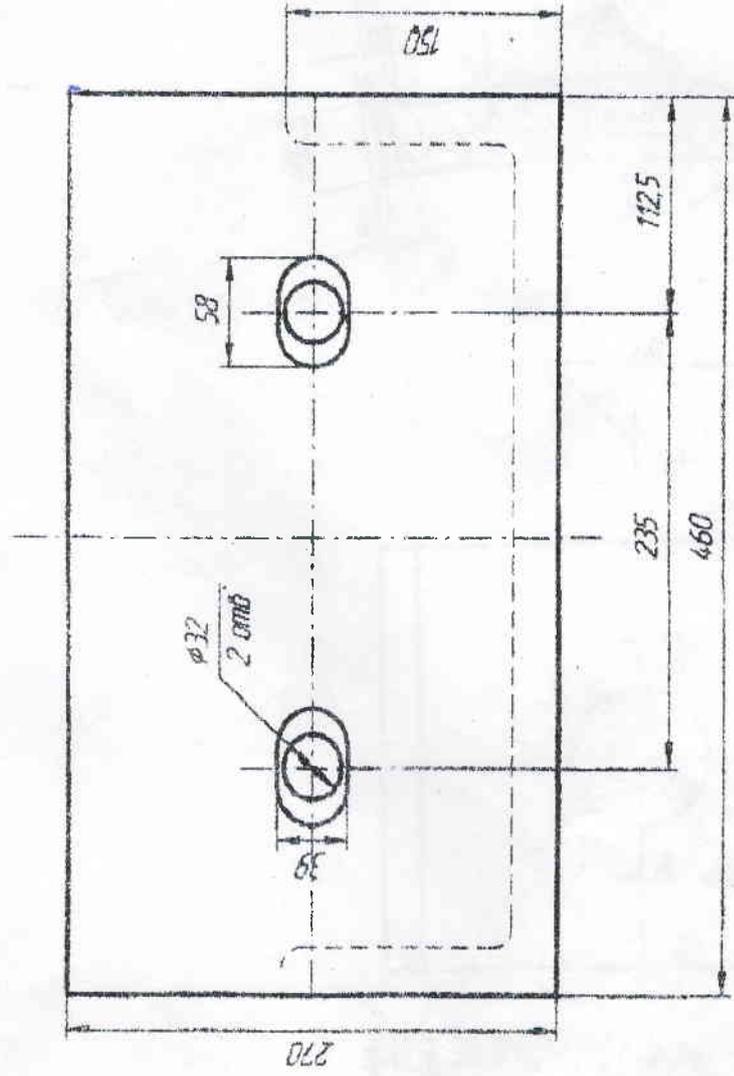
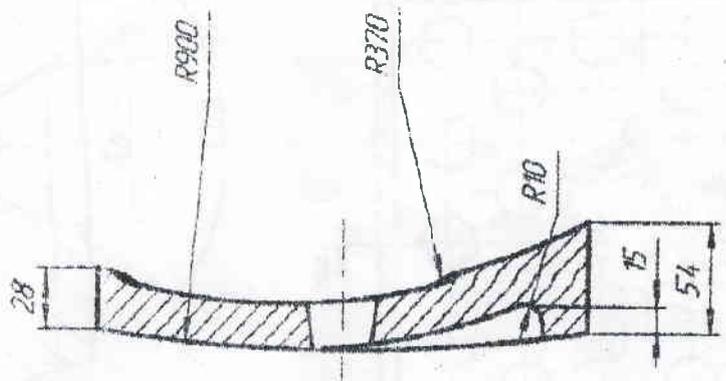
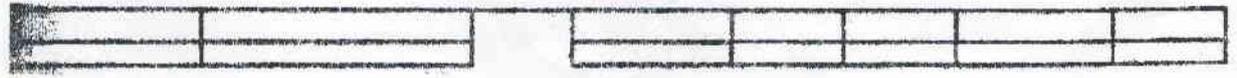
全部 ~

A向
M1:2



B-B剖面



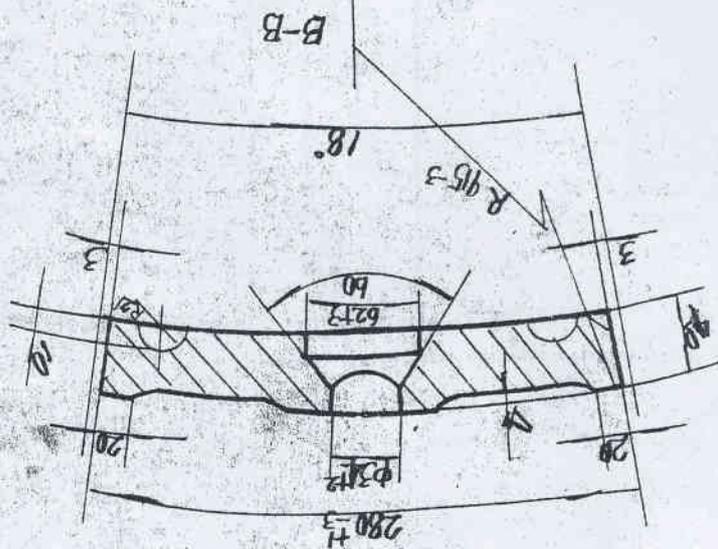
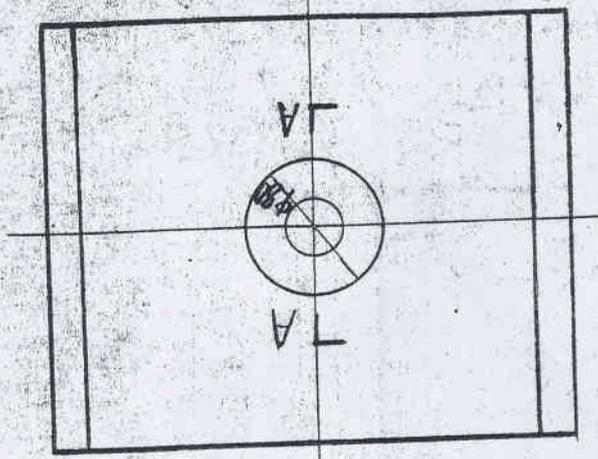


球磨机衬板

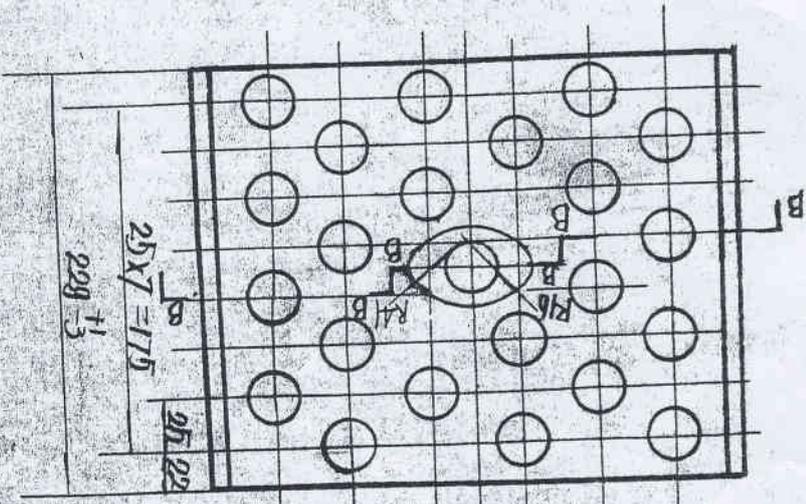
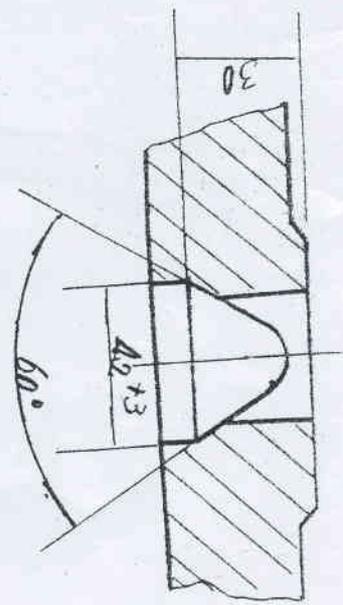
1. 83m*7m

1

未注明铸造圆角对R5



A-A
M:2



17 42 21 21 12 42

全部



产品名称: 皮带输送机 650x15000

Production: _____

合格证

Conformity Certificate

出厂编号: 01088

Item Number: _____

本机器经检验合格, 准予出厂。

The production accords with the technical criteria and is allowed to sell.

质检员: 陈占应

Checker: _____

负责人: _____

Functionary: _____

质检科印鉴: _____

Quality inspects signature: _____

出厂日期: 2010年09月08日

Date of production: _____

中国·郑州

China · zhengzhou

河南省探矿机器制造有限公司

Henan Province Prospecting Machine Manufacturing Co., Ltd



产品名称: 球磨机 1830x7000

Production: _____

合 格 证

Conformity Certificate

出厂编号: 01028

Item Number: _____

本机器经检验合格, 准予出厂。

The production accords with the technical criteria and is allowed to sell.

质检员: 陈占应

Checker: _____

负责人: 乔国然

Functionary: _____

质检科印鉴: _____

Quality inspects signature: _____

出厂日期: 2010年09月08日

Date of production: _____

中国·郑州

China · zhengzhou

河南省探矿机器制造有限公司

Henan Province Prospecting Machine Manufacturing Co., Ltd



PE250 × 400

颚式破碎机

使用说明书

河南省探矿机器制造有限公司

本公司通过 ISO9001-2000 国际质量管理体系认证

为确保本机正常工作，充分发挥本机应有的性能，请用户在使用本机之前，首先熟习本说明书，并按说明书规定进行操作。

一、用途

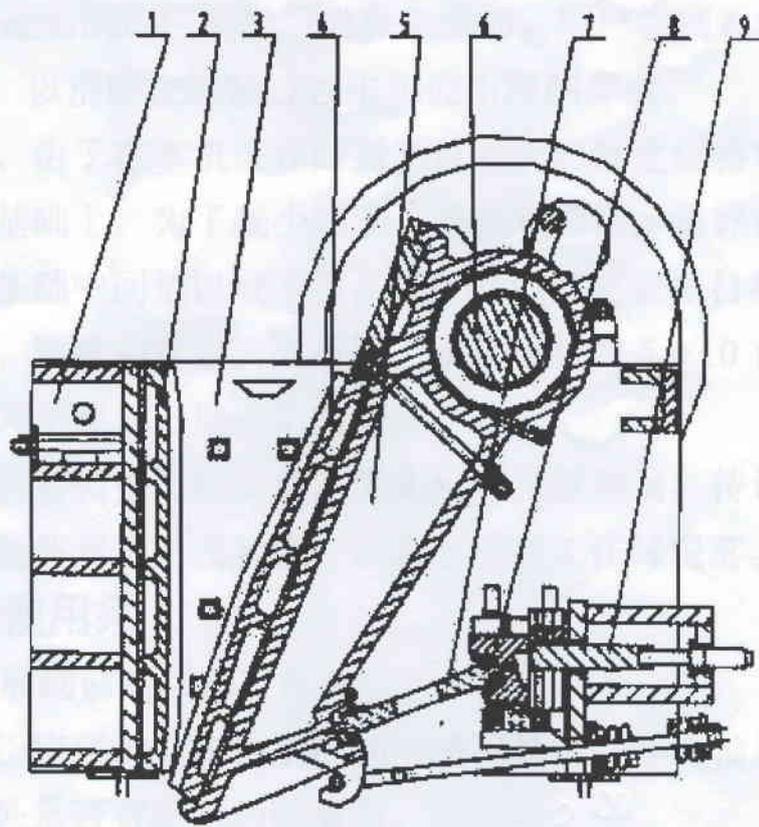
本机适用于粗、中碎抗压强度极限不超过 245MPa 的各种矿石或岩石。

二、主要技术参数

进料口尺寸（宽×长）	250×400mm
最大进料口尺寸	210mm
排料口调整范围	20—80mm
偏心轴转速	300r/min
生产量	4—14m ³ /h
电机型号：Y180L-6	电动机功率：15KW
转速：970r/min	三角带：C3500 4条
机器外形尺寸（长×宽×高）	1450×1315×1296（mm）

三、结构简述

本机主要由 1、机架；2、固定颚板；3、左右边护板；4、活动颚板；5、动颚；6、偏心轴；7、肘板；8、调整座；9、调整丝杆等零部件组成（图一）；电动机通过三角皮带传动偏心轴，使动颚按照已调整好的轨迹进行运动，从而将破碎腔内物料予以破碎。



(图一)

机架系单个整体铸钢结构，在破碎腔左右的机架侧壁上，装有边护板，以防止机架壁磨损。

动腭为一成型铸钢件、正面装有活动鄂板。其上部借偏心轴与滚动轴承悬挂在机架上、下部支承在肘板上，在偏心轴两端有飞轮和皮带槽轮。

肘板的另一端支承于调整座上。肘板除对动腭起着支承作用外，在外来不能破碎的物料进入破碎腔内，机器载荷突增的情况下，起设备的保护作用，即自身迅即断裂，从而保护其它零件不受损坏。

调整座安装在机架两侧的滑槽内，并与调整楔块紧贴，当排料口需要进行调整时，用扳手将螺母右旋，调整即上升，调整座随之向前移动，排料口即由大变小，反之，由小变大。

四、 安装说明

本机是由制造厂装配后成台供应的。用户收到本集时，应进行检查，以消除在运输过程中可能出现的弊病。

1、由于在本机工作时振动量较大，故建议将本机安装在混凝土基础上，为了减少振动、噪音和吸振，最好在破碎机和混凝土基础中间垫以硬木板，橡胶带或其它缓振材料。

2、地基的重量大致可取为本机重量的5—10倍，地基的深度要大于该处土地冻结的深度。

3、在调整排料口前，应先松开拉紧弹簧，待调整后，再适当调整弹簧的张紧度，以防肘板在工作时脱落。

五、使用须知

(一) 启动前的准备工作

1、应仔细检查轴承的润滑情况是否良好，轴承内及肘板的连接处是否有足够的润滑脂。

2、应仔细检查所有的紧固件是否完全紧固。

3、防护装置是否良好，发现不安全现象，应立即消除之。

4、检查破碎腔内有无矿石或其它杂物，如有则应立即消除。

(二) 破碎机的启动

1、经检查、证明机器与传动部分情况正常，始可起动。

2、本机只能在无负荷情况下起动。

3、起动后，若发现有不正常的情况时，应立即停车，待查明原因，排除隐患，方可再次启动。

(三) 维护和使用

1、破碎机正常运转后，方可投料。

2、待破碎材料应均匀地加入破碎腔内，并应避免侧面加料，防止负荷突变或单边突增。

3、在正常工作情况下，轴承的温升不应超过35℃，最高

温度不得超过 70℃，否则应立即停车，查明原因加以消除。

4、停车前，应先停止加料，待破碎腔内被破碎物料完全排空后，方可关闭电动机。

5、在使用时，若因破碎腔内物料阻塞而造成停车，应立即关闭电动机，必须将物料清除后，方可再行使用。

6、颚板一端磨损后可调头使用。

(四) 润滑

1、经常注意及时做好磨擦面的润滑工作，可保证机器正常运转和延长使用寿命。

2、本机采用的润滑脂，应根据使用地点、气温等条件来决定，一般可采用钙基、钠基或钙钠基润滑脂。

3、加入轴承座的润滑脂为其容积的 50—70%，每三个月更换一次；换新油时必须用洁净的汽油或煤油清洗轴承与轴承座内污物。

4、肘板与肘板垫接触处在机器开动前，必须加入润滑脂。

(五) 可能产生的故障和消除方法

故障	原因	排除方法
轴承温度过高	润滑脂不足、油脏、 轴承损坏	加足新油前洗净脏油， 更换新轴承
飞轮运转而不工作， 肘板脱落	弹簧断裂、拉杆断裂、 拉杆螺母过松	更换新弹簧和更换新拉杆、 适当拧紧螺母
机内敲击声	拉杆未拧紧，肘板 撞击肘板垫	适当拧紧拉杆螺母
活动颚板跳动	颚板紧固件松动	拧紧方头螺栓的螺母

六、易磨损件名称与数量

1、肘板	1 块
2、边护板	2 块
3、固定鄂板	1 块
4、活动鄂板	1 块
5、肘板垫	2 件
6、弹簧	1 件

七、安全规程

- 1、操作本机人员，须经过安全技术教育；
- 2、机器运转时，严禁从上面向机器内窥测；
- 3、设备运转时，严禁进行任何调整，清理或检修等工作。
- 4、设备运转时，严禁用手直接在进料口或破碎腔内搬运和挪动矿石。
- 5、本机的电气设备应接地，并将电线装在绝缘管内。

八、轴承型号及数量

本产品轴承型号 22328CA 4 套

河南省探矿机器制造有限公司

地 址：郑州市南阳路 239 号。

服务热线：(86) 371-63768999 邮编：450053

传真：(86) 371-63768333

网 址：<http://www.hntkjq.net>

E-mail : hntkjq@126.com



MQG 系列球磨机

使
用
说
明
书

河南省探矿机器制造有限公司

厂址：郑州市南阳路 239 号

邮编：450053

目 录

一、MQG系列球磨机	1
(一)机器的用途	1
(二)机器的结构和工作原理	1
(三)机器的技术性能	1
二、安装说明	1
(一)安装基础说明	1
(二)安装前的准备工作	6
(三)轴承部的安装	6
(四)旋转部分的安装	7
(五)给料部和出料的安装	8
(六)传动部的安装	8
(七)衬板的安装	8
三、试验说明	8
四、使用维护和安全技术说明	9
五、易损件名称	10

一、MQG系列球磨机

(一) 机器的用途

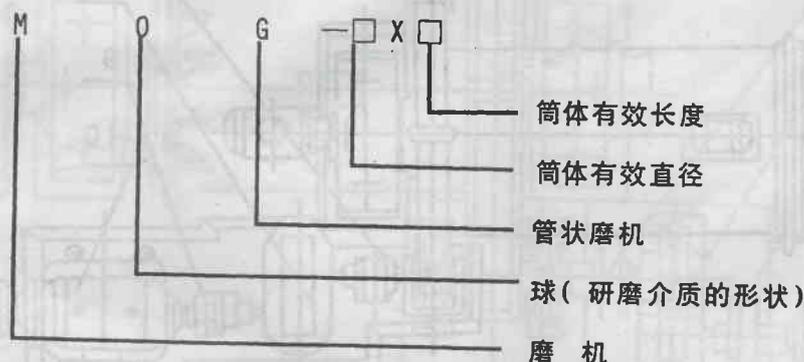
该产品被广泛的用于选矿厂、耐火材料厂、水泥厂、玻璃厂等工业部门中，磨中等硬度物料之用。湿式是将物料渗水进行湿磨，干式则不允许渗水进行干磨。

(二) 机器的结构和工作原理

该产品主要是由给料部、进料部、筒体部和出料部等工作部分以及轴承部、传动部、减速机、联轴器等传动部件组成的(见图1、2)。筒体是用钢板焊成，两端用螺栓分别于进、出料中空轴相连接，并水平的支承在两个轴承上，在进、出料中空轴颈内部又装有可换的衬套并把它用作进出料的通路，筒体内壁装有高锰钢衬板及白口铁衬板，筒体内装有一定数量的研磨介质(球或棒)及待磨物料。当筒体以选得的正确速度绕水平轴旋转时，同于离心力的作用，使混合物的质点在筒体内上升到一定的高度，然后自筒体内壁脱离而沿抛线的轨迹下落，物料的磨细，一方面是由于落到物料上沉重的介质(球或棒)的撞击作用而破碎，另一方面物料是在介质与介质间和介质与筒体内壁间压碎及物料在筒体内滚动而磨碎，连续工作的磨机，被磨物料从磨机进料端不断的连续给料，磨细的产品借助连续给物料的催力，水力(湿法生产)或风力(干法生产)以及提升格子板的提取作用从磨机另一端排出机外。

(三) 机器的技术性能

1、型号含义



2、主要技术参数(见表1)

二、安装说明

(一) 安装基础说明

- 1、该类磨机必须安装在已经干燥的坚固的钢筋混凝土基础之上。
- 2、基础不许有显著的倾斜与下沉，如有少许沉亦应是均衡和水平的，否则不能进行安装。

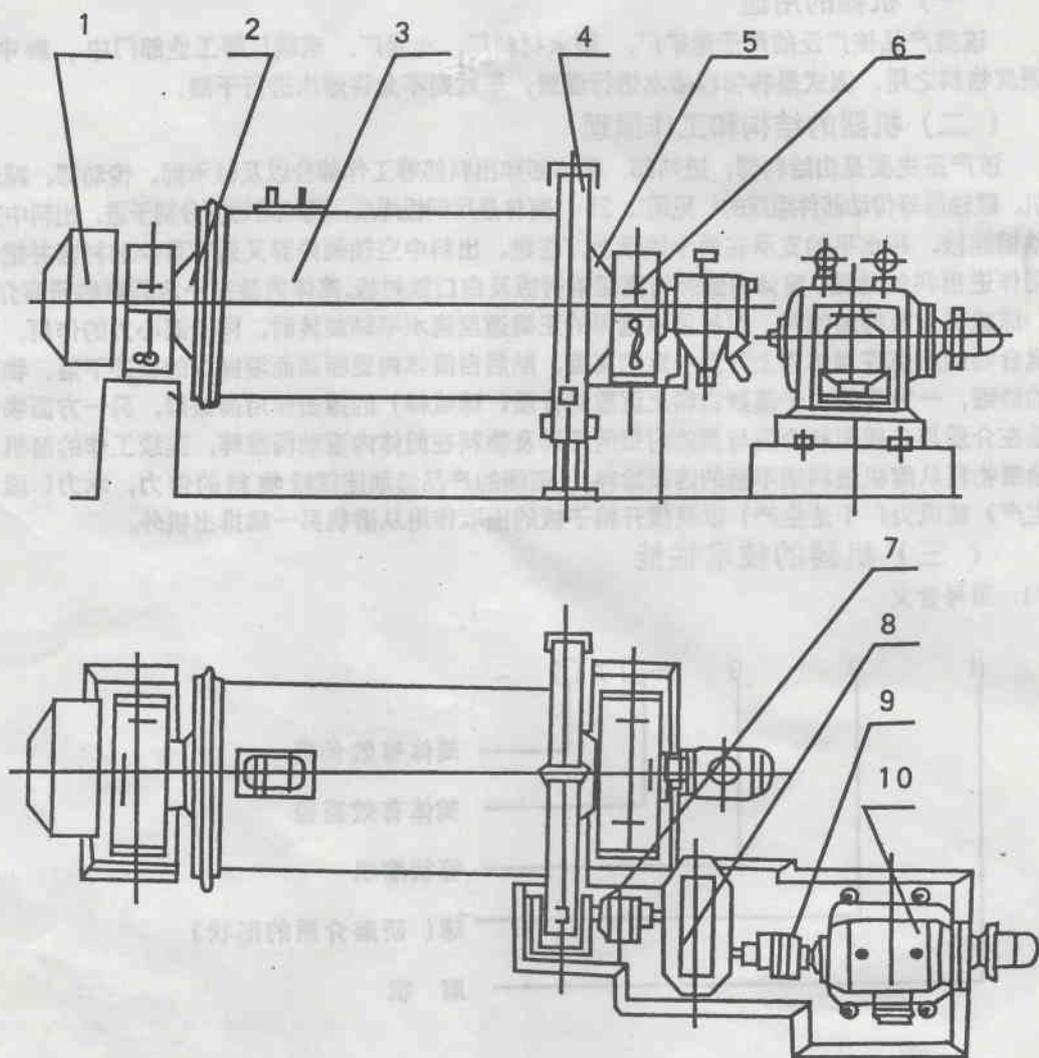


图1 MQG干式格子型球磨机结构及外形图

- | | | |
|---------|-------|---------|
| 1、给料部 | 2、进料部 | 3、筒体部 |
| 4、传动部 | 5、出料部 | 6、轴承部 |
| 7、弹性联轴器 | 8、减速机 | 9、弹性联轴器 |
| 10、电器部 | | |

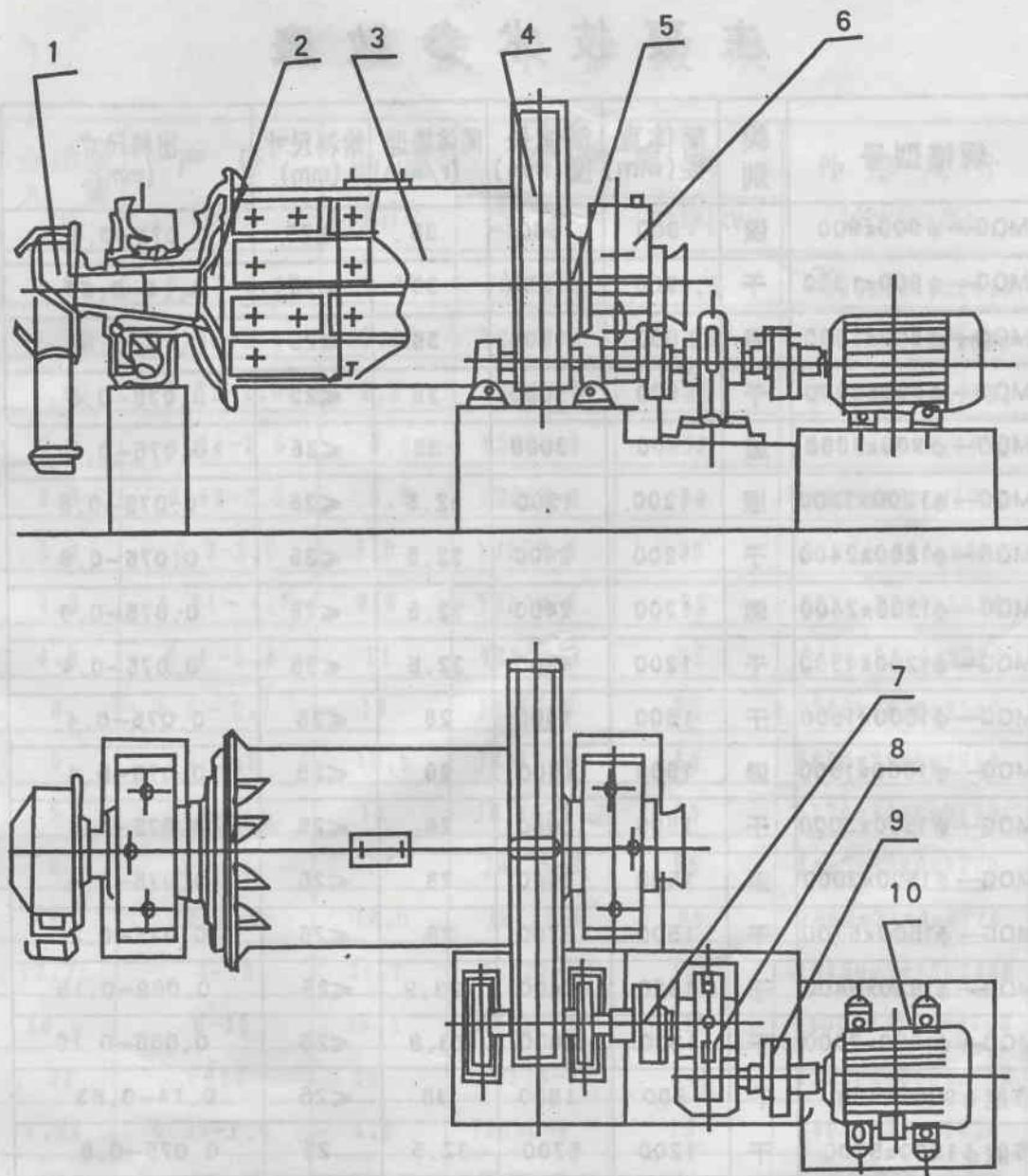


图2 MQG湿式格子型磨机结构及外形图

- | | | |
|-----------|-------|---------|
| 1、给料部 | 2、进料部 | 3、筒体部 |
| 4、传动部 | 5、出料部 | 6、轴承部 |
| 7、弹性弹性联轴器 | 8、减速机 | 9、弹性联轴器 |
| 10、电器部 | | |

主要技术参数表

规格型号	类别	筒体直径(mm)	筒体长度(mm)	筒体转速(r/min)	给料尺寸(mm)	出料尺寸(mm)
MQG— ϕ 900x900	湿	900	900	38	≤ 25	0.075—0.6
MQG— ϕ 900x1800	干	900	1800	38	≤ 25	0.14—0.83
MQG— ϕ 900x1800	湿	900	1800	38	≤ 25	0.14—0.83
MQG— ϕ 900x3000	干	900	3000	38	≤ 25	0.075—0.6
MQG— ϕ 900x3000	湿	900	3000	38	≤ 25	0.075—0.6
MQG— ϕ 1200x1200	湿	1200	1200	32.5	≤ 25	0.075—0.6
MQG— ϕ 1200x2400	干	1200	2400	32.5	≤ 25	0.075—0.6
MQG— ϕ 1200x2400	湿	1200	2400	32.5	≤ 25	0.075—0.6
MQG— ϕ 1200x4500	干	1200	4500	32.5	≤ 25	0.075—0.4
MQG— ϕ 1500x1500	干	1500	1500	28	≤ 25	0.075—0.4
MQG— ϕ 1500x1500	湿	1500	1500	28	≤ 25	0.075—0.4
MQG— ϕ 1500x3000	干	1500	3000	28	≤ 25	0.075—0.4
MQG— ϕ 1500x3000	湿	1500	3000	28	≤ 25	0.075—0.4
MQG— ϕ 1500x5700	干	1500	5700	28	≤ 25	0.075—0.2
MQG— ϕ 1830x6400	干	1830	6400	23.9	≤ 25	0.069—0.15
MQG— ϕ 1830x7000	干	1830	7000	23.9	≤ 25	0.068—0.15
节能 ϕ 900x1800	干	900	1800	38	≤ 25	0.14—0.83
节能 ϕ 1200x5700	干	1200	5700	32.5	25	0.075—0.6
节能 ϕ 1200x4500	干	1200	4500	32.5	≤ 25	0.075—0.6
节能 ϕ 1500x3000	干	1500	3000	28	25	0.075—0.4
节能 ϕ 1500x5700	干	1500	5700	28	≤ 25	0.075—0.2
间歇 ϕ 900x1800	湿	900	1800	37	25	0.069—0.6
间歇 ϕ 1200x2000	湿	1200	2000	32.5	≤ 25	0.075—0.4

主要技术参数表

介质装 入量 (t)	产量 (t/h)	重量 (t/h)	配套电机		外形尺寸 (长×宽×高)
			型号	功率(kw)	
0.96	0.22-1.07	4.37	Y225S-8	18.5	4080x2210x2010
1.92	0.33-1.6	5.38	Y225M-8	22	3620x2230x2020
1.92	0.33-1.6	5.5	Y225M-8	22	3840x2230x2020
2.5	0.58-2.5	6.3	Y250M-8	30	4570x3670x1770
2.5	0.58-2.5	6.8	Y250M-8	30	4800x3670x1770
2.4	0.2-2.9	8.8	Y225M-6	30	5160x2810x2540
4.8	0.34-4.7	9.8	Y280M-6	55	6520x2860x2540
4.8	0.4-5.8	11	Y280M-6	55	6480x2870x2540
8	1.4-2.7	12	JR115-6	75	9580x2870x2540
5	1-3.5	13.5	JR115-8	60	5650x3240x2770
5	1.4-4.5	14	JR115-8	60	5770x3240x2770
8	2-6.8	17	JR125-8	95	7480x3340x2770
8	2.8-9	18.5	JR125-8	95	7600x3340x2770
12.25	4-13	24.7	JR127-8	130	10450x3445x2420
18.5	6-15	35.4	JR137-8	210	11300x4655x3750
21	6-17	36	JR138-8	245	12320x4685x3750
1.92	0.33-1.6	4.8	Y200L-8	15	3400x2230x2020
24	0.34-4.7	9.2	Y225-6	30	6300x2230x2020
8	1.4-2.7	11.5	Y280M-6	55	9400x2860x2540
8	2-6.8	16	JR115-8	60	7300x3340x2770
12.25	4-13	23.8	JR125-8	95	10300x4655x3450
1.5	根据用户定	4.0	Y200L1-6	18.5	2850x1110x1300
3.4	根据用户定	5.5	Y200L2-6	22	3200x1350x1600

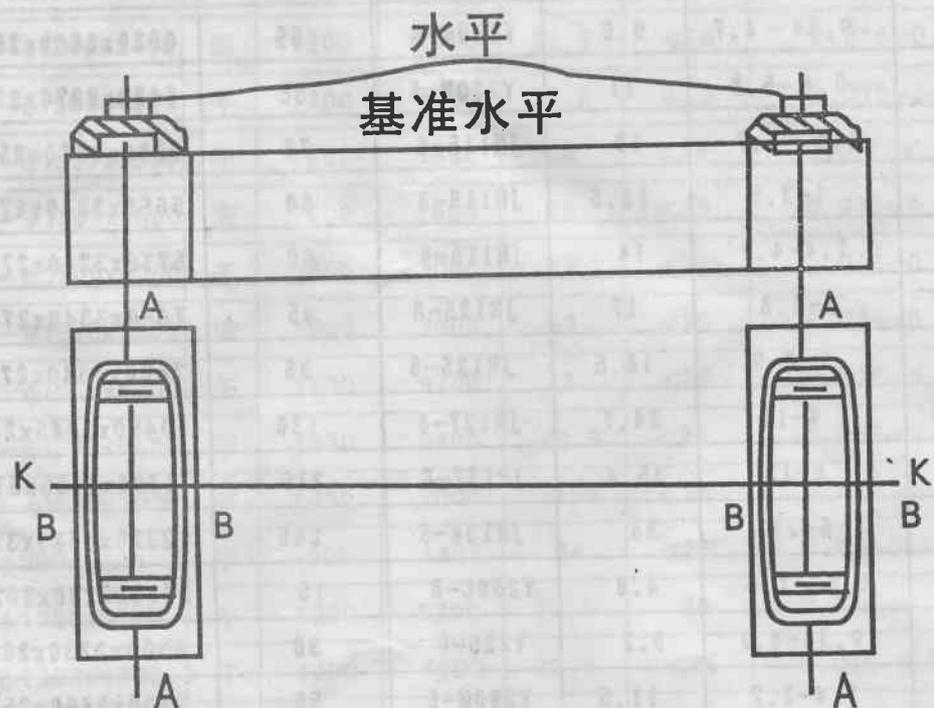
3. 该类磨机的基础与地平面应有足够的高度，以供应更换衬板及研磨介质之用。
4. 基础的设计可参考本厂的基础部图进行，但不可将该图直接用作基础施工工作图。

(二) 安装前的准备工作

1. 在安装前必须将所有的零件和部件的加工工作表面上的防锈油、防护物及在运输中落上的灰尘和污垢去掉。
2. 检查各加工工作表面和螺纹，并应将在运输和装卸过程中产生的缺陷消除。
3. 装配好的部件应仔细的检查，如果发现在运输和保管时某些零件损坏或遗失，必须将缺陷件修好，丢失件补全。
4. 安装时零件之接触（或连接）加工表面应润滑，固定表面用干油，活动表面用稀油。
5. 安装前应将基础上所有的槽的坑清理干净，并应做到最后浇注的水泥表面不许有油渍。
6. 安装应保护好磨擦面，不可用棉纱或不洁油来擦洗，零件加工面容易污垢的地方应以专用的护板和干净的帆布罩上。

(三) 轴承部的安装

1. 不管底座的安装方法如何，都必须保证做到下列各项(见图3)



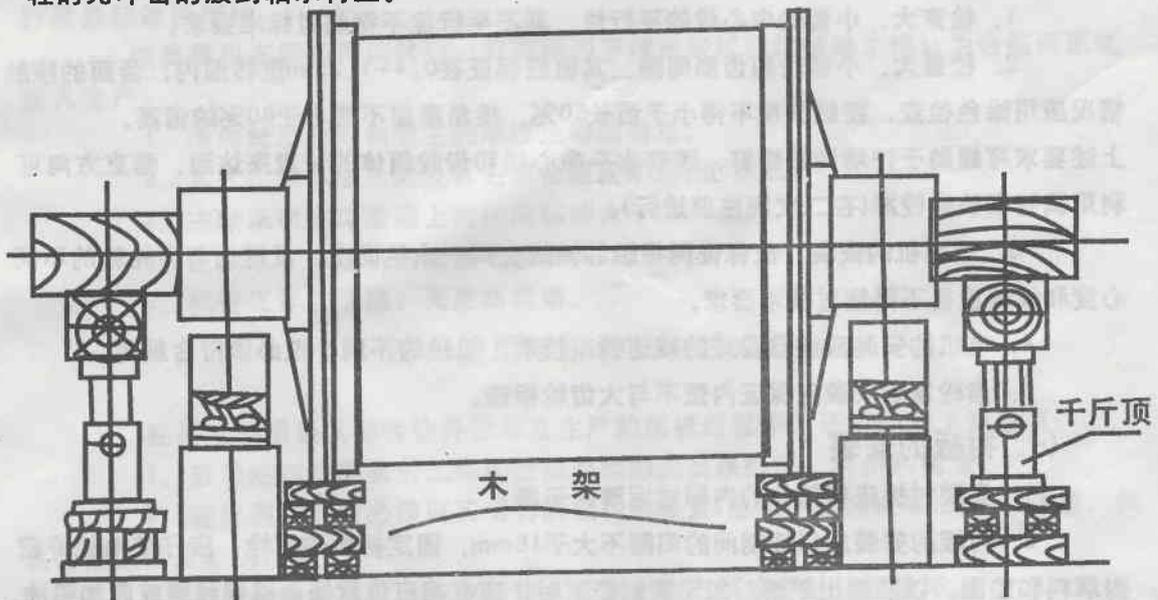
- (1). 底盘的上加工表面应位于同一水平面上，其水平性应用水平仪或水准仪检查。
 - (2). 两底盘横的纵中心线上所划的安装线A-A应平行并必须垂直于筒体轴线K-K。
 - (3). 两底盘横中心线所划的安装线B-B应与K-K重合。
2. 必须将进料端盖的主轴承由安装的名义尺寸向外略移一些以满足筒体因受热而伸长

的需要(指干式)。

- 3、地脚螺栓孔不要在全长都灌满水泥，而应当在螺栓上端300毫米上空着即可。
- 4、底座应在磨机全部装完后进行二次浇灌。
- 5、弄净灰尘并用煤油仔细地清洗轴承摩擦表面和贮油槽。
- 6、轴承衬应轻轻的放在轴承底座上，要绝对避免因冲击而损坏。
- 7、将给出的冷却水管接头装配循环水管。
- 8、供油装置和主轴承盖应待磨机的旋转部分(筒体和进、出料部)装在轴承衬上并加以校正后再装上。
- 9、安装供油装置时，需调整刮油器与油圈的空隙，谨防卡死，使供油工作顺利。

(四)旋转部分的安装

1、在无起重设备的情况下，旋转部分应在坚固的专用木架上进行安装(木架系用枕木或其它硬质木材堆成的方格)，此时应按图4所示籍助千斤顶的转动将旋转部分轻轻的无冲击的放到轴承衬上。



- 2、应清除所有连接和配合表面上的污物。
- 3、不许用端盖上的吊环起吊整个旋转部分。
- 4、筒体法兰与进出料盖法兰的接触面上不准加任何垫片，但在装配前应涂一层铅丹。
- 5、进出料口、筒体衬板与端衬板所构成的环形间隙应用水泥砂浆堵满，并有足够的强度。
- 6、所有紧固用的螺栓、螺母应均匀可靠的拧紧。
- 7、不许擦伤和碰伤颈工作表面。
- 8、旋转部分安装的水平性用水平仪检查，两端轴颈中心线的水平性偏差不得大于

5mm, 其倾斜方向应指向出料端。

9. 检查小齿轮之轴向和径向振摆可利用千分尺, 百分表, 量规等仪器进行。其值必须符合标准要求。为了消除过大的径向振摆, 可将大齿轮沿盖端移动后再次拧紧测量之。为了消除过大的轴向振摆, 可在大齿轮和端盖之间加薄金属垫片后再次拧紧测量之。待轴向, 径向振摆均调整合适后, 将所有螺栓拧紧。

(五) 给料部和出料部的安装

1. 对于干式, 给料斗和出料筒应与旋转部的轴心线一致, 其水平高度应用调整垫片方法来达到, 此时慢慢的转动筒体, 若给料斗和出料筒无扭动和颤动现象, 即说明安装的位置正确, 然后将地脚螺栓拧紧。

2. 对湿式, 给料部应在旋转部分安装好后, 牢固的装在进料口上, 全部螺栓应最大限度的拧紧, 给料器, 勺头不许有任何松动现象。

(六) 传动部的安装

1. 检查大、小齿轮中心线的平行性, 其不平行度不得超过标准要求。

2. 检查大、小齿轮的齿侧间隙, 其值应保证在0.4-1.2mm范围内, 齿面的接触情况应用涂色检查, 接触长度不得小于齿长50%, 接角高度不得小于60%的齿高。上述要求可籍助于拧动调整螺钉, 改变水平中心线和齿轮箱体的位置来达到, 垂直方向可利用调整楔铁来校准(在二次浇注前进行)。

3. 减速机的安装, 应保证两根轴的轴线在同一水平面上, 低速轴与齿轮轴的不同心度和倾斜度各不得超过技术要求。

4. 电机的安装应按已安好的减速机来校准, 二轴的不同心性必须符合规定。

5. 齿轮罩的安装应保证内壁不与大齿轮相碰。

(七) 衬板的安装

1. 安装衬板应将筒体的内部油垢清除干净。

2. 衬板的安装应保证期间的间隙不大于16mm, 固定衬板的螺栓, 应仔细地垫好密封填料和垫圈, 以防漏出矿粉, 如无密封垫圈时, 应在相应位置缠两圈棉线绳或麻加铅油。在安装时, 应在筒体内壁抹一层(1:2)的水泥砂浆, 凝固前用螺栓拧紧。

3. 隔仓板, 篦板安装时, 每块之间的间隙, 不得大于其篦缝(指干式)。

三、试验说明

在整个机器安装完毕和二次浇注水泥后, 即可进行历时一昼夜的空车试转。在试车前, 除要仔细的检查一遍机器所有零件和部件安装的正确性外, 还要注意下列各项:

1. 注意检查所有的连接和紧固螺栓是否拧紧。

2. 减速机, 主轴承和传动齿轮油槽是否分别的填上了足够的所需牌号的润滑油。

3. 电器线路是否接是正确的。

4、机器周围是否有人存在。

然后即可开动电机使机器运转，在试转过程中要注意旋转方向是否正确，润滑工作是否正常以及传动齿轮和减速机有无激烈噪音和轴承温度是否正常(不高于45°C)试转完毕后打开减速机，主轴承和齿轮罩上的盖子来检查下列各项。

(1)工作齿面的接触率是否符合规定。

(2)中空轴颈表面不应有擦伤和划痕。

空车试验得到良好的效果后，即可按下列程序进行负荷试验：

1、仔细检查各处密封性能和各紧固件的紧固程度。

2、打开入孔盖向筒体内装规定尺寸的研磨介质，其重量为标准重量的50%，然后将孔盖盖紧。

3、启动电机同时向筒体内给料。

在这样负荷下试转八小时，每隔二小时停车一次，检查各部，同时向筒体内补加适量的研磨介质，直至达到规定重量为止，在上述时间内，如全部零件均无任何缺陷时，则再继续进行二十四小时的满载试转，在此过程中每隔八小时停车一次，全面检查，并拧紧各部连接螺栓。

该类磨机在满负荷试转时，只有得到下述良好试验的结果才能认为合格而正式投入生产：

1、油勺能及时的供给主轴承以足够的油量。

2、入孔、筒体法兰处及其它结合面无矿粉(液)逸出。

3、主轴承衬在球面座上的轴向移动大于1.3mm。

4、主轴承和减速机的油温不高于60°C。

5、机器工作应平稳，无激烈震动。

四、使用维护和安全技术说明

在日常使用经试验合格并已移交生产的磨机过程中，还应注意下列各项：

1、应选定对本磨机的工作和性能熟悉的人员来操纵、维护和检查。

2、在机器启动前必须证实所有的机构和装置(电机、减速机等)的工作正常，供油器能供给足够的油量。

3、本磨机须按规定的方向运转，否则不能出料或导致机器损坏。

4、本磨机不许超负荷和供料不足的情况下工作。

5、应定期定量的从入孔往筒体补充最大尺寸的研磨介质(一周约一次)。

6、每隔一个月要检查一次衬板紧固情况，以防止衬板脱落。

7、每隔一个月要检查一次衬板磨损情况，并注意更换，在防磨损筒体。

8、要时刻注意供油器的供油情况，润滑不许间断，并控制轴承温度不得高60°C。

9、减速机、主轴承和传动齿轮偶的润滑我们建议使用HL-20(冬用)或HL-30(夏用)齿轮油。

10、为了减少间歇时间，仓库中应经常备有全套易磨损件。

11、本磨机各处的密封良好。

12. 润滑油应定期的进行过滤(可用2-3层纱布)。

13. 应注意日常维修, 机器投入生产后应制定严格的机器维修计划, 并切实严格执行这个计划, 从而保证机器经常在正常的情况下工作, 发挥它最大的效率和延长其使用寿命。

五 易损件名称

- | | | |
|----------|---------|---------|
| 1. 球面瓦 | 2. 小齿轮 | 3. 大齿轮 |
| 4. 端衬板 | 5. 筒体衬板 | 6. 隔仓板 |
| 7. 进出料衬套 | 8. 出料筛网 | 9. 格子栅板 |
| 10. 勺头 | 11. 小圆盘 | |



斗式提升机

使
用
说
明
书

河南省探矿机器制造有限公司

厂址：郑州市南阳路 239 号

邮编：450053

电话：0371-63727064

63734401

一、斗式提升机的用途及特点

1、D 型斗式提升机的用途及特点

D 型斗式提升机为垂直式,适用于向上输送粉状、粒状、小块状的无磨琢性或半磨琢性的散状材料,如:煤、焦末、砂、水泥、碎石等。本提升机的特点为快速离心卸料,并用胶皮输送带为牵引机件,故不适于输送大块的磨琢性高以及掐取阻力大的材料,被输送的物料温度不得超过 80℃。

D 型斗式提升机共有四个规格型号: D160; D250; D350; D450。

其输送量为 3.1~69.5 立方米/小时。提升机的高度大约在 4~35 米的范围内,满足了一般的使用要求。本提升机具有各种不同的制法和装法,可适用不同使用条件,因此,被广泛的应用于许多工业部门。

2、HL 型斗式提升机的用途及特点

HL 型斗式提升机是一种环链、离心、垂直斗式提升机,提升机系由运行部分(料斗与牵引链条)、带有传动链轮的上部区段、带有拉紧链轮的下部区段、中部机壳、驱动装置、逆止制动装置等组成。

本提升机的料斗是间断布置的,料斗利用“掐取法”进行装载,利用“离心投料法”进行卸料。

本提升机的牵引机构是两根锻造的环形链条,它与上部链轮间利用摩擦力来传动,因此运转平稳而安静,是一种较轻型的快速提升机。

本提升机适用于输送粉状、粒状、小块状的无磨琢性及磨琢性的物料,如:煤、水泥、石块、砂、粘土、矿石等,由于提升机的牵引机构是环形链条,因此,允许输送温度较高的物料。

为了适于被输送物料的不同掐取及投出特性,本机备有两种料斗——深圆底型料斗和浅圆底型料斗。

深圆底型料斗适于输送干燥的、松散的、易于投出的材料,如:煤块、水泥、干砂等。

浅圆底料斗适于输送湿的、容易结块的、难于投出的材料,如:湿砂、型砂等。

HL 型斗式提升机有两种规格: HL300; HL400。

输送量范围为 16~47.2 立方米/小时,提升机的高度约在 4.5~30 米的范围。

二、斗式提升机的各种制法

D 型和 HL 型斗式提升机为适应用户不同使用要求,具有下列不同制法和装法:

(一)料斗:为适应输送物料的不同招取与投出特性,分为两种制法:

S 制法——带有深圆型底料斗。

Q 制法——带有浅圆型底料斗。

(二)按上部区段卸料口的型式分为两种制法:

X₁ 制法——带有倾斜法蓝盘的卸料口。

X₂ 制法——带有水平法蓝盘的卸料口。

(三)按下部区段进料口的型式分为两种制法:

J₁ 制法——进料口的斜面与水平面成 45° 角。

J₂ 制法——进料口的斜面与水平面成 60° 角。

(四)按提升机中部机壳侧面检视门的位置分为四种制法:

K₁ 制法——中部机壳侧面带有下端左检视门。

K₂ 制法——中部机壳侧面带有下端右检视门。

K₃ 制法——中部机壳侧面带有上端左检视门。

K₄ 制法——中部机壳侧面带有上端右检视门。

(五)按提升机中部机壳端面检视门的位置分为两种制法:

Z₁ 制法——中部机壳端面带有下端检视门。

Z₂ 制法——中部机壳端面带有上端检视门。

(六)按传动装置对提升机的相对位置分为两种制法:

左装——传动装置安装在提升机出料方向的左方。

右装——传动装置安装在提升机出料方向的右方。

此外,提升机的传动装置又分为若干制法,这些制法的区别取决于传动装置的功率以及组成传动装置的电动机、减速器型号。

各种传动装置的不同制法详细数据见“提升机传动装置的技术规范”。

HL 型斗式提升机传动装置的技术规范

提升机 型号	传动 装置 制法	圆柱齿轮减速器		电动机型号	传动装 置功率 (千瓦)	棘轮制动装置 (齿数×模数)	传动装 置重量 (公斤)
		右装传动装置	左装传动装置				
HL300	G ₁	ZQ400-IV-3Y	ZQ400-IV-4Y	Y132M2-6	5.5	18×6	628
	G ₂	ZQ400-IV-3Y	ZQ400-IV-4Y	Y160M-6	7.5	18×6	702
	G ₃	ZQ500-IV-3Y	ZQ500-IV-4Y	Y160M-6	7.5	15×8	870
	G ₄	ZQ500-IV-3Y	ZQ500-IV-4Y	Y160L-6	11	15×8	885
HL400	G ₁	ZQ400-IV-3Y	ZQ400-IV-4Y	Y132M2-6	5.5	18×6	902
	G ₂	ZQ500-IV-3Y	ZQ500-IV-4Y	Y160L-6	11	15×8	917

D 型提升机传动装置的技术规范

提升机 型号	传动 装置 制法	圆柱齿轮减速器		电动机型号	传动装 置功率 (千瓦)	传动装 置重量 (公斤)
		右装传动装置	左装传动装置			
D160	C1	ZQ250-V-3Y	ZQ250-V-4Y	Y112M-6	2.2	170
D250	C1	ZQ350-V-3Y	ZQ350-V-4Y	Y132S-6	3.0	449
	C2	ZQ350-V-3Y	ZQ350-V-4Y	Y132M1-6	4.0	470
	C3	ZQ400-V-3Y	ZQ400-V-4Y	Y132M2-6	5.5	568
	C4	ZQ400-V-3Y	ZQ400-V-4Y	Y160M-6	7.5	640
D350	C1	ZQ400-V-3Y	ZQ400-V-4Y	Y132M2-6	5.5	590
	C2	ZQ400-V-3Y	ZQ400-V-4Y	Y160M-6	7.5	663
	C3	ZQ500-V-3Y	ZQ500-V-4Y	Y160M-6	7.5	855
	C4	ZQ500-V-3Y	ZQ500-V-4Y	Y160L-6	11	873
D450	C1	ZQ400-IV-3Y	ZQ400-IV-4Y	Y160M-6	7.5	685
	G2	ZQ500-IV-3Y	ZQ500-IV-4Y	Y160L-6	11	895

三、斗式提升机的技术规范

下表列出的 D 型斗式提升机的主要技术规范, 表中的输送量, 对于“S”制法的料斗系根据充满系数 $\psi = 0.6$ 计算得出, 对于“Q”制法的料斗系根据充满系数 $\psi = 0.4$ 计算得出。

D 型斗式提升机的技术规范

提升机型号		D160		D250		D350		D450	
		S	Q	S	Q	S	Q	S	Q
输送量(立方米/小时)		8.0	3.1	21.6	11.8	42	25	69.5	48
料斗	容积(升)	1.1	0.65	3.2	2.6	7.8	7.0	14.5	15.0
	斗距(毫米)	300		400		500		500	
带料斗的皮带每米的重量(公斤)		4.72	3.8	10.2	9.4	13.9	12.1	21.3	21.3
输送胶带	宽度(毫米)	200		300		400		500	
	层数	4		5		4		5	
	外胶层厚度(毫米)	1.5/1.5		3/1.5		1.5/1		1.5/1	
料斗运动速度(米/秒)		1.0		1.25		1.25		1.25	
转动滚筒轴转数(转/分)		47.5		47.5		47.5		37.5	

HL 型斗式提升机的技术规范

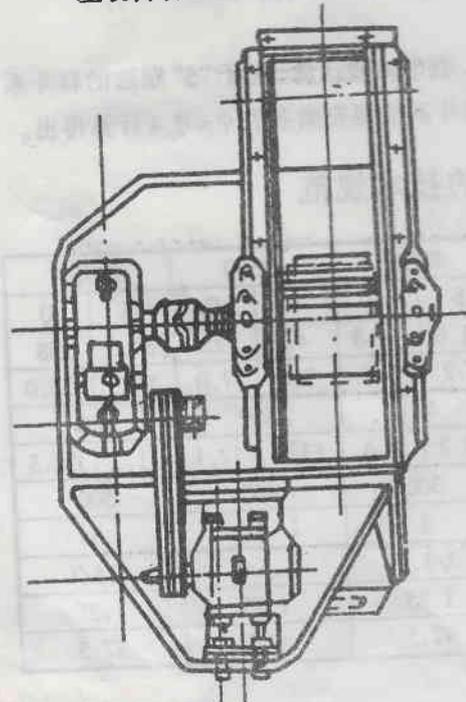
提升机型号		HL300		HL400	
		S制法	O制法	S制法	O制法
输送量(立方米/小时)		28	16	47.2	30
容积(升)		5.2	4.4	10.5	10
料斗	斗距(毫米)	500	500	600	600
	运行部分(料斗牵引链条)每米重量(公斤)	24.8	24	29.2	28.2
型式		锻造环形链			
牵引链条	圆钢直径(毫米)	18		18	
	节距(毫米)	50		50	
	破断强度(公斤)	12800		12800	
料斗运动速度(米/秒)		1.25		1.25	
传动链轮轴转速(转/分)		37.5		37.5	

四、提升机输送物料最大块度

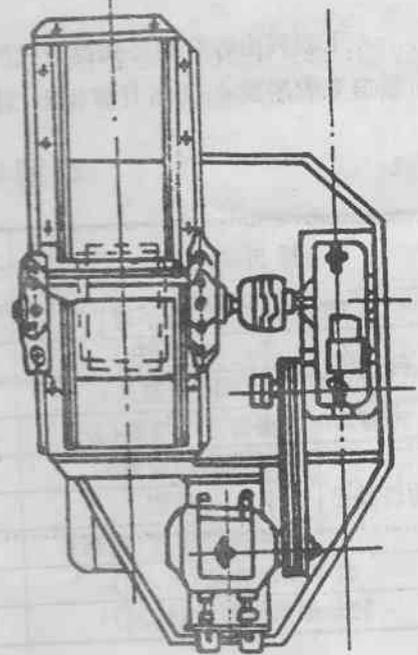
提升机型号	D160	D250	D350	D450	HL300	HL400
一般物料的最大块度(毫米)	25	35	45	55	40	50

五、提升机传动装配形式

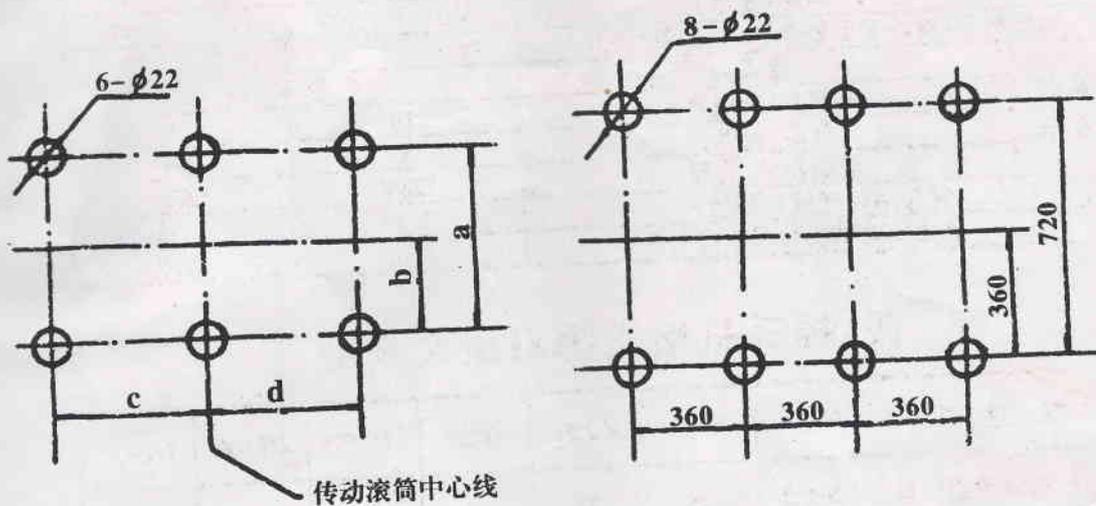
左装传动装置



右装传动装置



六、提升机地脚螺柱布置图



D160、D250、HL300 斗式提升机
地脚螺柱布置图

HL400 斗式提升机地脚螺柱布置图

	a	b	c	d
D160	400	200	300	300
D250	530	265	400	400
HL300	600	300	500	500

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

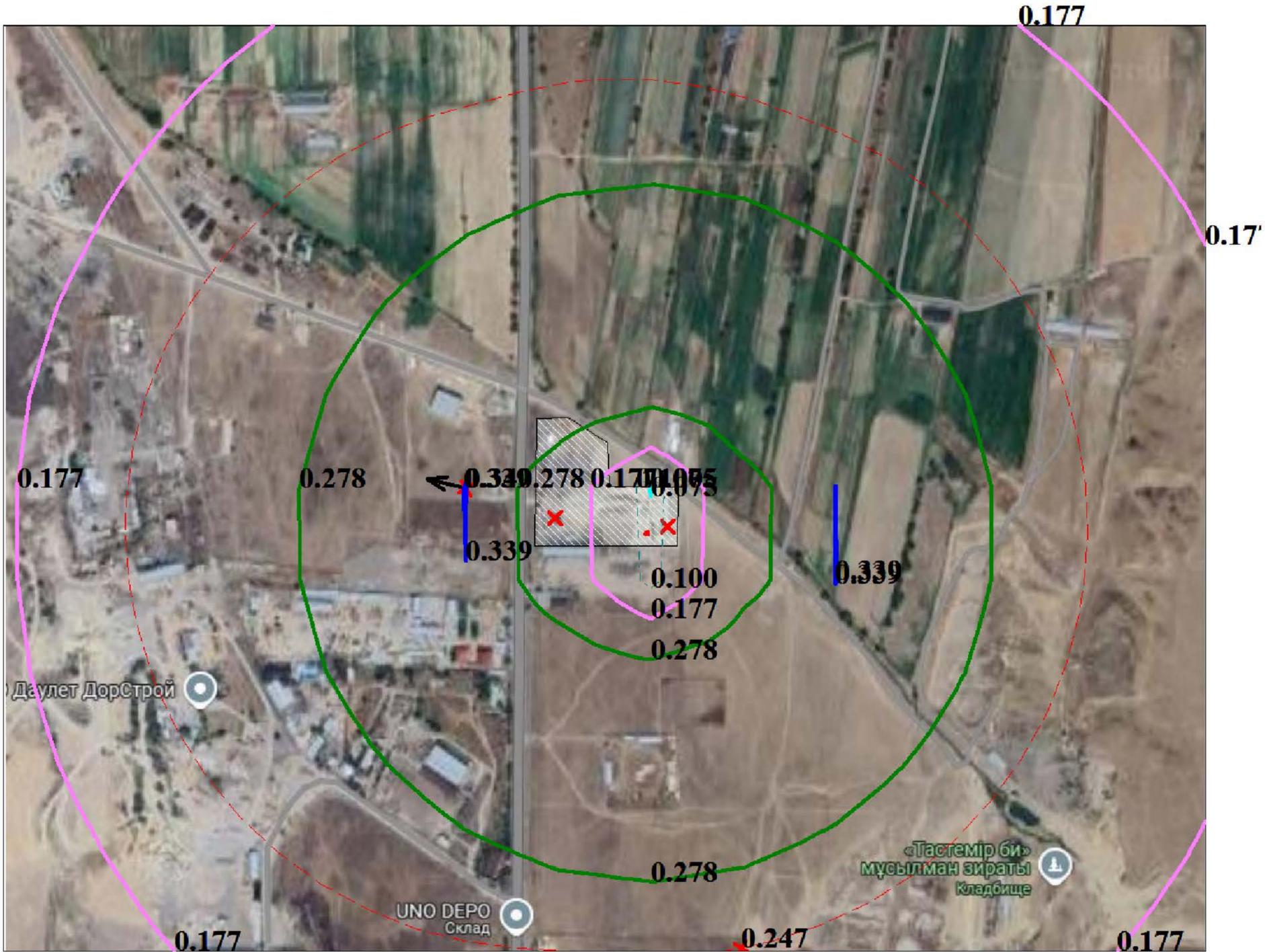
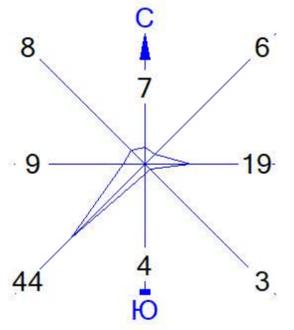
02.12.2024

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Жамбылский район, село Каргалы**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Фирма \"Ақ-көңіл\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"М-ПОРОШОК\"**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Жамбылский район, село Каргалы выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

КАРТЫ РАССЕИВАНИЯ

Город : 002 Алматинская область
 Объект : 0014 ТОО "М-порошок" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 __31 0301+0330

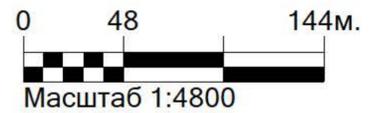


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

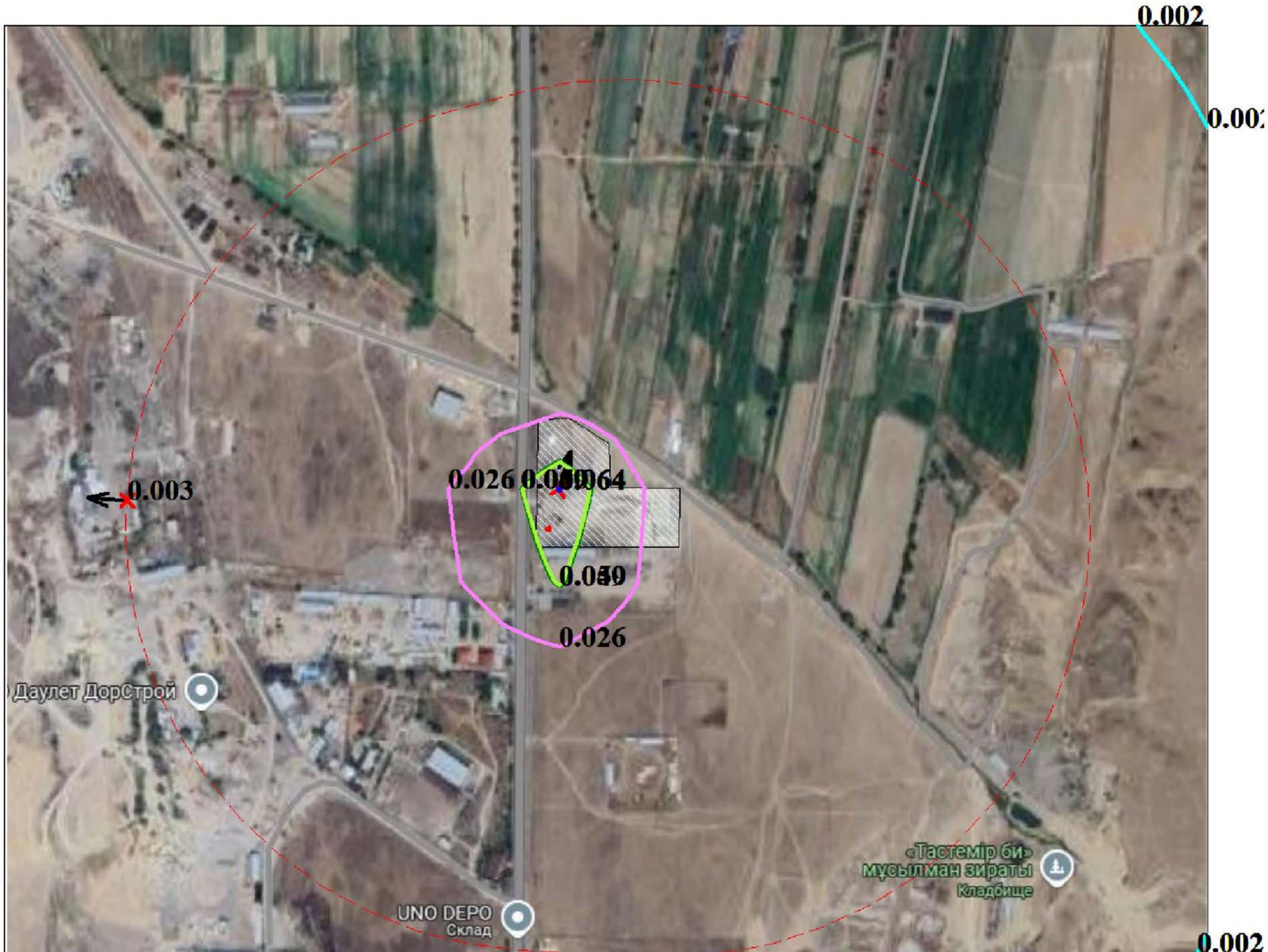
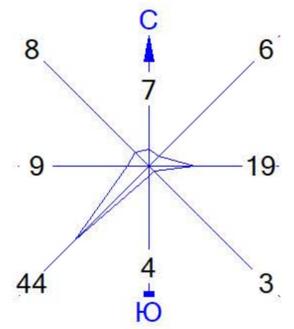
- 0.075 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.177 ПДК
- 0.278 ПДК
- 0.339 ПДК



Макс концентрация 0.339915 ПДК достигается в точке $x=328$ $y=331$
 При опасном направлении 104° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 858 м, высота 660 м,
 шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматинская область
 Объект : 0014 ТОО "М-порошок" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

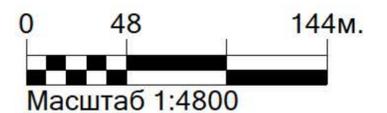


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

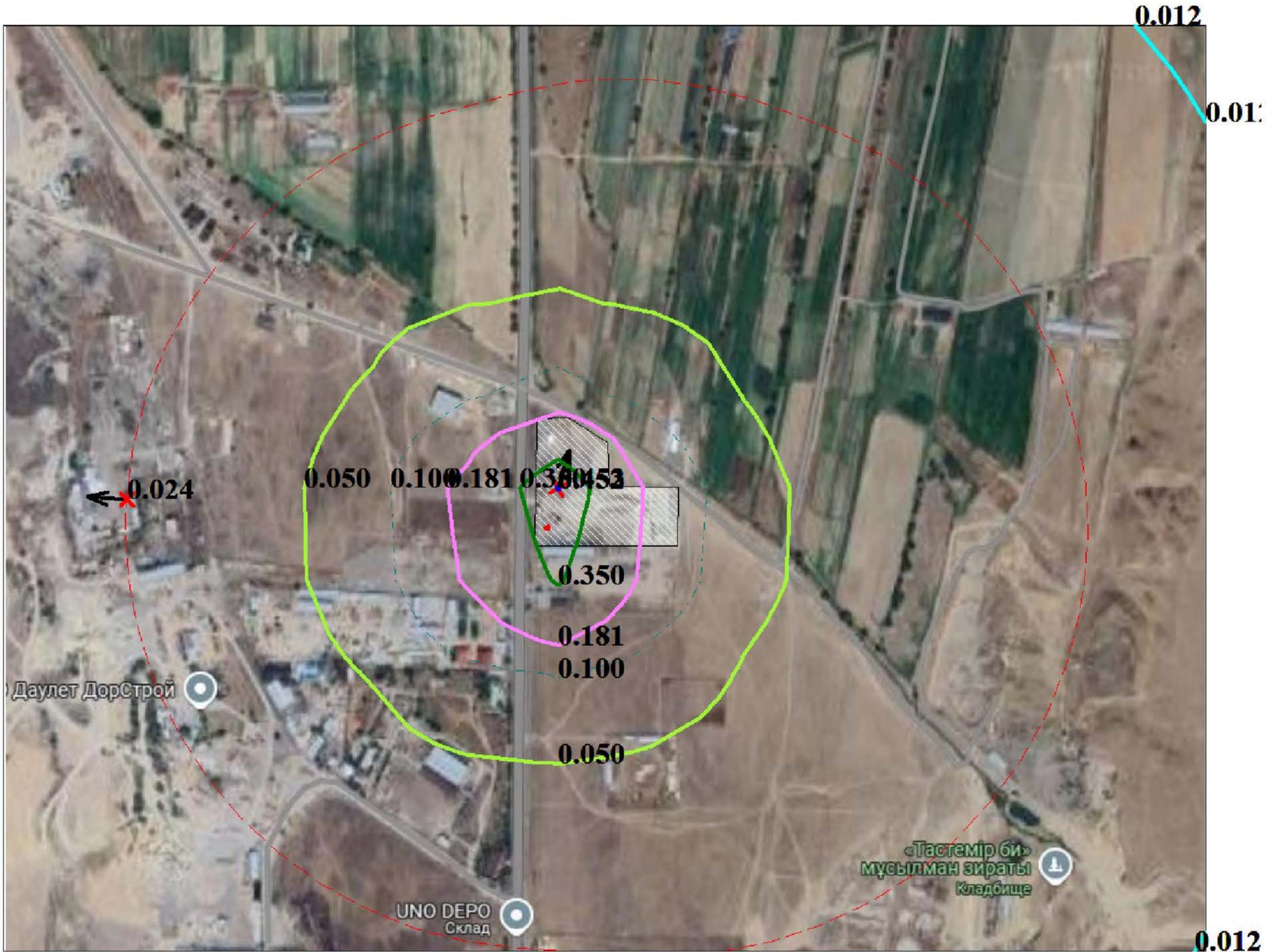
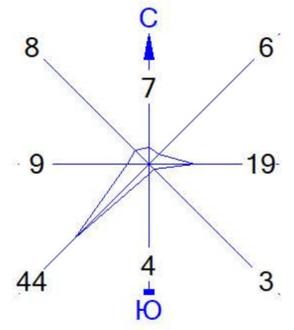
Изолинии в долях ПДК

- 0.002 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.064 ПДК



Макс концентрация 0.0639236 ПДК достигается в точке $x=394$ $y=331$
 При опасном направлении 196° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 858 м, высота 660 м,
 шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматинская область
 Объект : 0014 ТОО "М-порошок" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

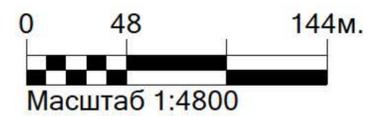


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

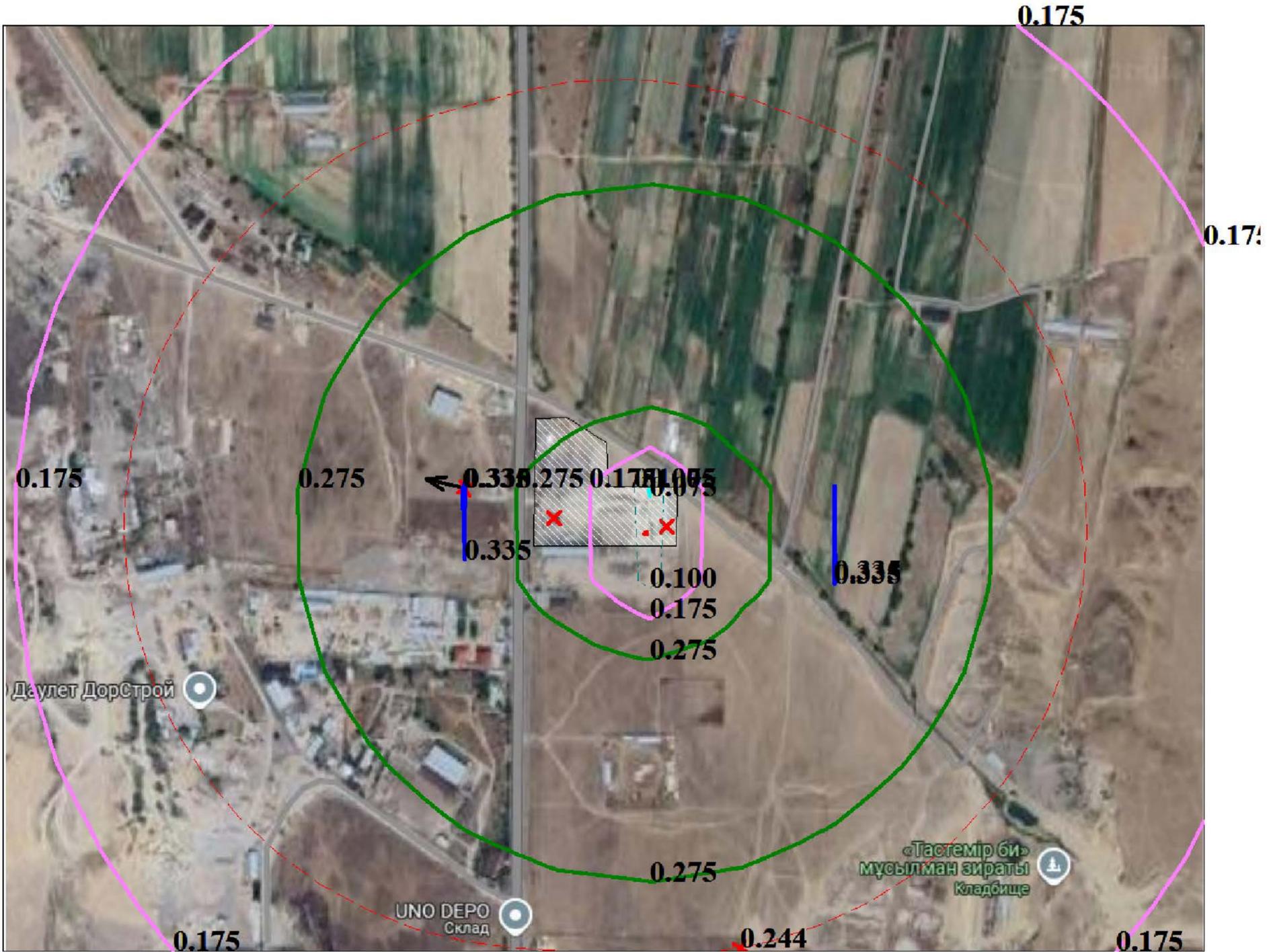
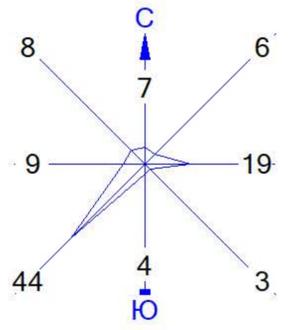
Изолинии в долях ПДК

- 0.012 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.181 ПДК
- 0.350 ПДК
- 0.452 ПДК



Макс концентрация 0.4531647 ПДК достигается в точке $x=394$ $y=331$
 При опасном направлении 196° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 858 м, высота 660 м,
 шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматинская область
 Объект : 0014 ТОО "М-порошок" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

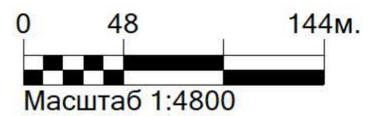


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

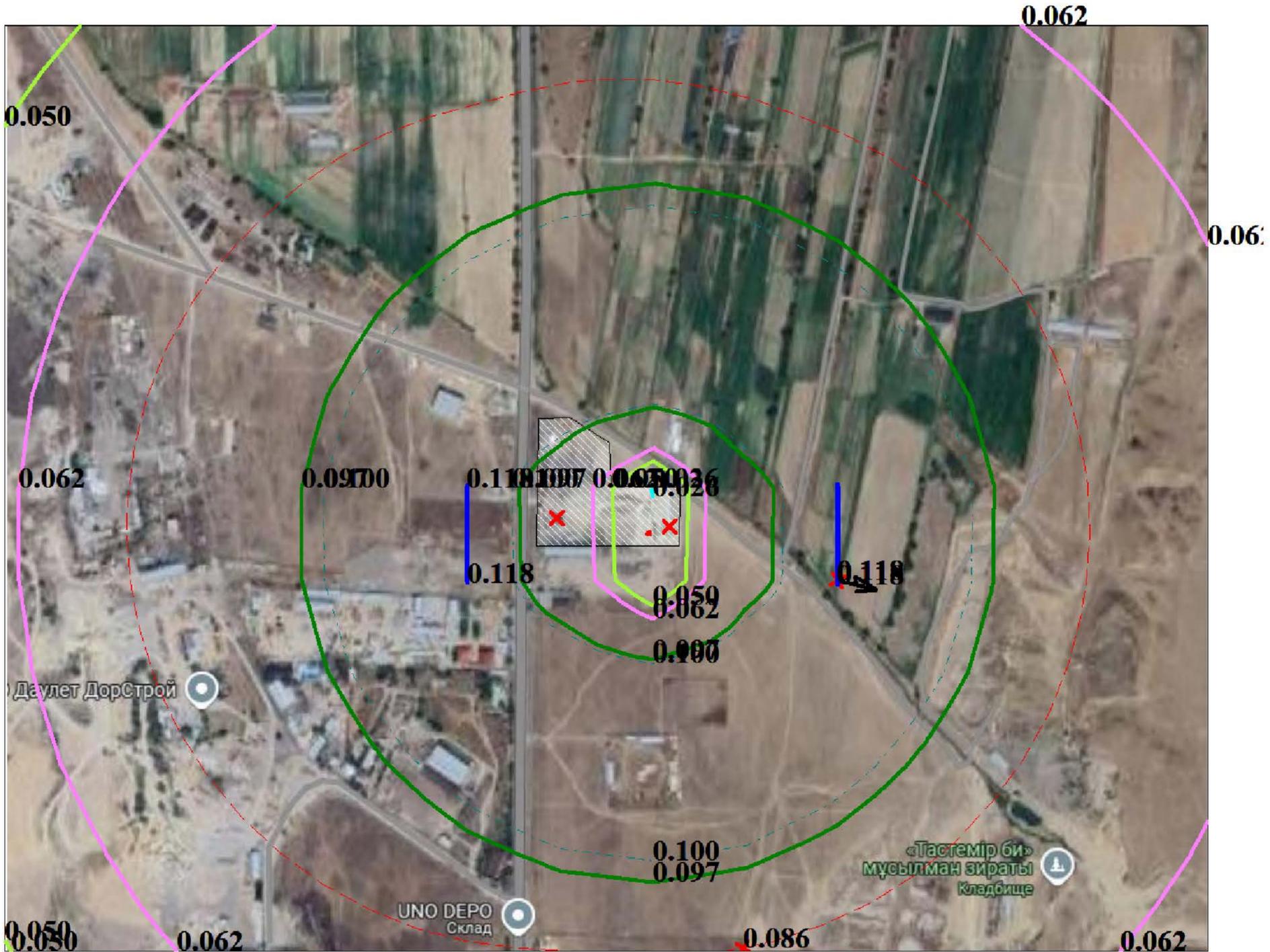
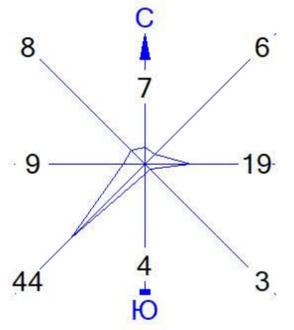
Изолинии в долях ПДК

- 0.075 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.175 ПДК
- 0.275 ПДК
- 0.335 ПДК



Макс концентрация 0.3357834 ПДК достигается в точке $x=328$ $y=331$
 При опасном направлении 104° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 858 м, высота 660 м,
 шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматинская область
 Объект : 0014 ТОО "М-порошок" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

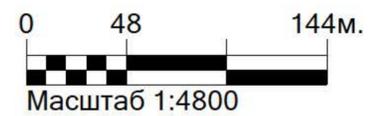


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

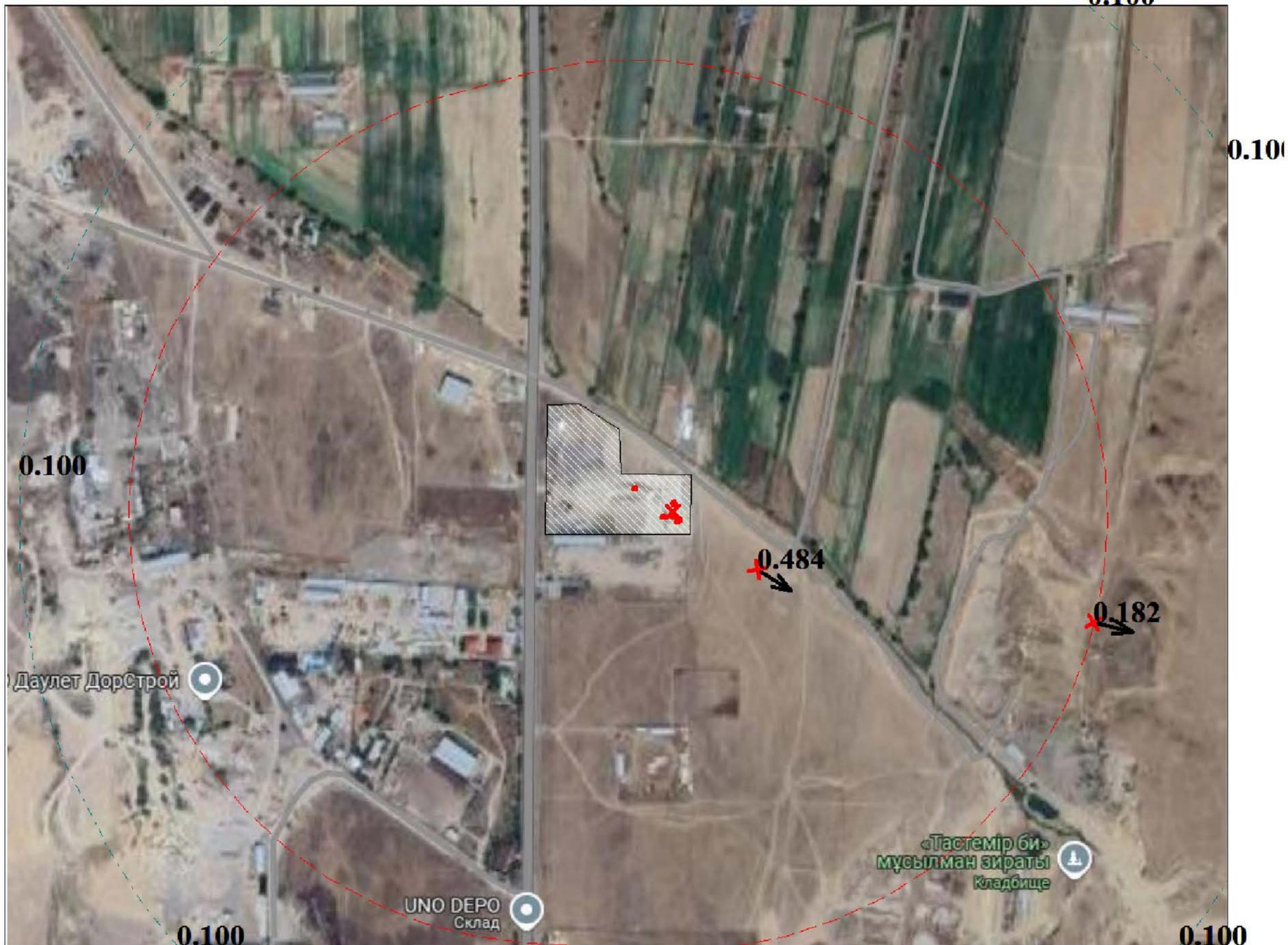
Изолинии в долях ПДК

- 0.026 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.062 ПДК
- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК



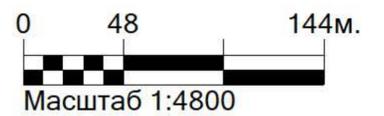
Макс концентрация 0.1182068 ПДК достигается в точке $x=592$ $y=265$
 При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 858 м, высота 660 м,
 шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматинская область
 Объект : 0014 ТОО "М-порошок" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - ↗ Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 - - - - 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.4836632 ПДК достигается в точке $x=526$ $y=265$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 858 м, высота 660 м,
 шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 14×11
 Расчёт на существующее положение.

**Ситуационная карта размещения объекта к рабочему проекту для завода по переработке щебня ТОО «М-ПОРОШОК»,
расположенного по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район, Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив
«Касымбек»**



**Карта размещения источников ЗВ для завода по переработке щебня ТОО «М-ПОРОШОК»,
расположенного по адресу: Алматинская обл., Жамбылский район, Шолаккаргалинский с/о, производственный кооператив «Касымбек»**



6001 – Склад щебня
6002 – Работа автотехники
6003 – Транспорт
6004 – Шаровая мельница
6005 – Ленточный транспортер
0006 – Барабан смешивания
0007 – Разогрев госсиполовой смолы
0008 – Емкости хранения госсиполовой смолы
0009 – Емкость хранения госсиполовой смолы

6010 – Элеватор
6011 – Силосы хранения готовой продукции
6012 – Сварочный участок
0013 – Котел
6014 – Склад временного хранения щебня
6015 – Щековая дробилка