

# Предприятие ИП «ART Stone»

**Директор ИП «ART Stone»**



**О.Мухаметрахимов**

**Директор ТОО «Фирма «Пориком» -**

**И.В. Фетисов**



## **2.0 СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА**

специалист

А.Е. Жакиянов

### 3.0 АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для действующего объекта – **Предприятие ТОО «ART Stone»** с целью оценки влияния объекта на загрязнение атмосферы.

Рассматриваемый объект расположен в арендуемой территории ИП «Абхари Шаукат Айман» по адресу Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский с/о, с.Байсерке, уч.№3850, кадастровый номер земельного участка № 03-046-267-3850 (договор аренды земельного участка №1 от 02.05.2025г., см. приложение).

Основанием для разработки проекта являются следующие документы:

- *Экологический кодекс РК.*

Настоящий раздел «ООС» разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В настоящем проекте содержится:

- *анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;*
- *определение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (т/год, г/сек);*
- *баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;*
- *расчет образования отходов;*
- *расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;*
- *план природоохранных мероприятий.*

**Валовое количество выбрасываемых вредных веществ – 4.4619968 т/год**

**Секундное количество выбрасываемых вредных веществ – 0.36417195 г/сек**

### **Источники загрязнения атмосферы**

Всего на предприятии выявлено 14 источников выброса вредных веществ в атмосферу в том числе:

- 4 - *организованный (ист. 0001-0003, 0009);*
- 9 – *неорганизованных (ист. 6004-6008, 6010-6013);*
- 1 – *ненормируемый передвижной, неорганизованный (ист. 6014).*

#### **Примечание:**

Ненормируемый источник выбросов вредных веществ (ист. 6014) принят для учета влияния данного объекта на приземные концентрации при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

Стационарными источниками выбрасываются 10 нормируемых загрязняющих вещества (железа оксид (3), марганец и его соединения (2), азота диоксид (2), азот оксид(3), углерод оксид(4), фтористые соединения газообразные (2), углеводороды предельные C12-C19 (4), взвешенные частицы (3), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (класс опасности-3), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (класс опасности-3).

Передвижная техника выбрасывает 5 ненормируемых загрязняющих вещества (углерода оксид (4), углеводороды предельные C12-C19(4), азота диоксид (2), углерод (3)), которые приняты для учета влияния данного объекта на приземные концентрации.

Все твердые вещества рассчитаны, как сумма пыли, приведенная к ПДК – 0,5 мг/м<sup>3</sup>.

### **Источники загрязнения атмосферы**

Источниками загрязнения атмосферы являются 14 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе:

- 0001 – БСУ. Силос хранения цемента №1. Загрузка цемента в силос.  
Труба фильтра;
- 0002 – БСУ. Силос хранения цемента №2. Загрузка цемента в силос.  
Труба фильтра;

- 0003 – БСУ. Силос хранения цемента №3. Загрузка цемента в силос. Труба фильтра;
- 6004 – БСУ. Приемный бункер щебня;
- 6005 – БСУ. Приемный бункер песка;
- 6006 – БСУ. Бетоносмеситель;
- 6007 – склад щебня: разгрузка и хранение щебня;
- 6008 – склад песка: разгрузка и хранение песка;
- 0009 – Котел для водоподогрева работающий на пропан-бутановой смеси;
- 6010 – Участок производства железобетонных изделий. Смазывание форм;
- 6011 – Сборочный цех. Электросварочные работы;
- 6012 – Сборочный цех. Газовая резка;
- 6013 – Сборочный цех. Болгарка;
- 6014 – Маневрирование автотранспорта. Ненормируемый источник.

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

ЭРА v2.5    ТОО фирма "Пориком"

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Илийский район, Предприятие ИП ART Stone

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	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	0.023	0.046	1.15	1.15
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0008	0.0011	1.1319	1.1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01092	0.027208	0	0.6802
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00000195	0.0006188	0	0.01031333
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.01435	0.04671	0	0.01557
0342	Фтористые соединения газообразные (Фтористый водород, Четырехфтористый кремний) /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0001	0.0001	0	0.02
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	1			4	0.0034	0.0061	0	0.0061
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0406	0.0044	0	0.02933333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.0376	0.8387	16.774	16.774
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	0.2334	3.49106	34.9106	34.9106
	В С Е Г О:					0.36417195	4.4619968	54	54.6961167

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Илийский район, Предприятие ИП ART Stone

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)									

## 4.0 Содержание

3.0 АННОТАЦИЯ .....	3
4.0 Содержание.....	8
5.0 ВВЕДЕНИЕ.....	11
6.0 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	13
Инженерное обеспечение предприятия.....	16
6.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДКИ .....	17
7.0 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы .....	19
7.1 Краткая характеристика технологических процессов .....	19
ОБЩИЙ РАСХОД ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТОПЛИВА.....	19
НА ГОДОВУЮ ПРОГРАММУ.....	19
РАСХОД ТОПЛИВА, СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ НА ГОДОВУЮ ПРОГРАММУ ПО БСУ №1, №2 .....	Ошибка! Закладка не определена.
7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа.....	25
7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту .....	25
7.4 Перспектива развития .....	25
На данных объектах строительство новых технологических линий, расширение и введение новых производств не планируется.....	25
7.5 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПДВ.....	26
Таблица 2.....	26
7.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	34
на существующее положение.....	34
7.7 Перечень источников залповых выбросов .....	36
На данном предприятии залповых выбросов нет. ....	36
7.8 ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА .....	37
7.8.1 Охрана воздушного бассейна .....	37
7.8.2 Количественные характеристики выбросов вредных веществ предприятия....	39
8.0 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	54
8.1 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.....	54
8.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	55
8.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.....	57
8.4 Декларируемые выбросы по каждому источнику и ингредиенту .....	59
8.5. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.....	61
На данном предприятии – не предусматривается. ....	61
8.6 Уточнение границ области воздействия объекта .....	61



8.7. Данные о пределах области воздействия .....	61
8.8. Особо охраняемые объекты в районе размещения предприятия или в прилегающей территории .....	61
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	62
10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ .....	64
10.1 Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.....	64
11.0 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД .....	65
11.1 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.....	65
12. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ).....	68
Таблица 7.....	68
13. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (ГОДОВОЙ).....	69
Таблица 8.....	69
14.0 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ .....	70
11.1 ОТХОДЫ.....	70
15.0 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды различными видами отходов.....	72
16.0 ОЗЕЛЕНЕНИЕ .....	72
17.0 ОХРАНА ПОЧВЫ, ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ	72
18.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	73
19.0 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ.....	73
20.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ФЛОРУ, ФАУНУ.....	73
21.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	75
22.0 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ.....	75
23.0 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.....	76
24.0 РАДИАЦИОННО ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТА.....	78
25.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА .....	79
26.0 ТЕПЛОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	81
27.0. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	84

**Приложения:**

1	Задание на разработку раздела «ООС»	91-92
2	Ситуационная схема размещения	93
3	Генеральный план	94-95
4	Акт на право частной собственности на земельный участок №535260 от 15.10.2021г. Кадастровый номер земельного участка: 03-046-267-3850	96-98
5	Договор аренды земельного участка №1 от 02.05.2025г.	
6	Уведомление о начале деятельности в качестве индивидуального предпринимателя KZ49TWQ03541604	99
7	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 13.05.2025г.	127
8	Эфирная справка от 16.05.2025г. о проведении общественных слушаний	128
9	Объявление на стенде акимата	129-133
10	Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе по программе «Эра–3.0»	134-138
11	Протокол общественных слушаний от 09.06.2025г.	147-148
12	Протоколы рассеивания	149-379

## 5.0 ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для действующего объекта – **Предприятие ТОО «ART Stone»**, с целью оценки влияния объекта на загрязнение атмосферы.

Работа выполнена специалистами ТОО «Фирма «Пориком», (государственная лицензия 01093Р №0041792, выданная 17.08.2007г. Министерством охраны окружающей среды РК) в соответствии с требованиями «Экологического кодекса».

**Адрес разработчика:**

**ТОО «Фирма «ПОРИКОМ»**  
**060011, г.Алматы, РК**  
**1 мкр, дом 66 Б, н.п. 3а, офис 5**  
**тел.com., 87017227234**  
**e-mail: porikom2024@gmail.com**

Основанием для выполнения работы являются:

- *Задание на разработку раздела «ООС»*
- *Ситуационная схема размещения*
- *Генеральный план*
- *Акт на право частной собственности на земельный участок №535260 от 15.10.2021г. Кадастровый номер земельного участка: 03-046-267-3850*
- *Договор аренды земельного участка №1 от 02.05.2025г.*
- *Уведомление о начале деятельности в качестве индивидуального предпринимателя №KZ93UWQ01239243*
- *Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 13.05.2025г.*
- *Эфирная справка от 16.05.2025г. о проведении общественных слушаний*
- *Объявление на стенде акимата*
- *Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе по программе «Эра–3.0»*
- *Протокол общественных слушаний от 09.06.2025г.*
- *Протоколы рассеивания*

При определении объемов выбросов вредных веществ расчетным путем использованы утвержденные методики и нормативные материалы,

В проекте использована единая система кодировки веществ, согласно «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». Приказ

Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011.

## 6.0 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

### Юридический адрес предприятия:

**ИП «ART Stone»  
ИИН 640326301102  
РК, г. Алматы,  
Ул. Ратушного, 40,  
тел, 8 701 718 33 86**

Рассматриваемый объект расположен в арендуемой территории ИП «Абхари Шаукат Айман» по адресу Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский с/о, с. Байсерке, уч. №3850, кадастровый номер земельного участка № 03-046-267-3850 (договор аренды земельного участка №1 от 02.05.2025г., см. приложение).

### **Размещение объектов по отношению к окружающей застройке**

- С севера – территория арендодателя, далее на расстоянии 150 м от границы арендуемой территории протекает р. Теренкара, далее сельскохозяйственные поля, предназначенные для выращивания кормовых культур (клевер, кормовых кукуруз и т.д.);
- С северо-востока – территория арендодателя, далее сельскохозяйственные поля, предназначенные для выращивания кормовых культур (клевер, кормовых кукуруз и т.д.), далее на расстоянии 1950 м от границы арендуемой территории расположены жилые дома с. Байсерке.
- С востока – территория арендодателя, далее сельскохозяйственные поля, предназначенные для выращивания кормовых культур (клевер, кормовых кукуруз и т.д.), далее на расстоянии 1850 м от границы арендуемой территории расположены жилые дома с. Байсерке;
- С юго-востока – территория арендодателя, далее сельскохозяйственные поля, предназначенные для выращивания кормовых культур (клевер, кормовых кукуруз и т.д.);
- С юга – территория арендодателя, далее сельскохозяйственные поля, предназначенные для выращивания кормовых культур (клевер, кормовых кукуруз и т.д.), далее на расстоянии 2200 м от

границы арендуемой территории расположены жилые дома с.Байсерке;

- С юго-запада – территория арендодателя, далее автодорога Алматы-Талдыкорган, далее сельскохозяйственные поля, предназначенные для выращивания кормовых культур (клевер, кормовых кукуруз и т.д.), далее на расстоянии 2000 м от границы арендуемой территории расположены жилые дома с.Жанадаур;
- С запада – территория арендодателя, далее автодорога Алматы-Талдыкорган, далее сельскохозяйственные поля, предназначенные для выращивания кормовых культур (клевер, кормовых кукуруз и т.д.), далее на расстоянии 2150 м от границы арендуемой территории расположены жилые дома с.Жанаталап.
- С северо-запада – территория арендодателя, далее автодорога Алматы-Талдыкорган, далее сельскохозяйственные поля, предназначенные для выращивания кормовых культур (клевер, кормовых кукуруз и т.д.), далее на расстоянии 2300 м от границы арендуемой территории расположены жилые дома с.Жанаталап;

Ближащая жилая зона расположена на расстоянии 1850 м от границы арендуемой территории расположены жилые дома с.Байсерке; в восточном направлении.

Данный объект находится за пределами водоохранной полосы открытых водных источников. Ближайший водный объект р.Теренкара расположен на расстоянии 150 м с северной стороны.

Ситуационная схема размещения



Граница арендуемой территории объекта ТОО «ART Stone»

Состав объекта:

Таблица 1.0

№ по г.п.	Наименование	Примечание	Географические координаты
1	Бетоносмесительная установка	-	43°46 15.49 76°99 32.95
3	Сборочный цех.	Смазка форм	43°46 23.51 76°99 43.15
4	Склад инертных материалов	Открытая площадка	43.461401 76.993996
5	Водогрейный котел		43.461931, 76.993931

## **Инженерное обеспечение предприятия**

Водоснабжение – от существующих сетей арендодателя;

Электроснабжение – от существующих сетей арендодателя;

Канализация – в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом стоков спецмашинами;

Теплоснабжение – не предусматривается.

### ***Режим работы***

В одну смену по 8 часов в сутки, 240 рабочих дней.

### ***Численность работающих***

Численность работающих на предприятии - 10 человек:

ИТР и служащих – 2 чел., рабочих – 8 чел.



## **6.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДКИ**

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах области предгорной равнины Заилийского Алатау, провинции Тяньшанская, страны Возрожденных гор Средней Азии.

Область предгорной равнины Заилийского Алатау - наклонная равнина сложена кайназойскими отложениями, сформировавшимися за счёт выноса обломочного материала из гор Тянь-Шаня. Аккумуляция полностью компенсировала весьма интенсивное тектоническое опускание на участках предгорных прогибов. Древние структуры, скрытые под рыхлыми отложениями, имеют много общего со структурами Тянь-Шаня и Туранской низменности. Они возникли во время каледонской или герцинской складчатости.

Район представляет предгорную аллювиально-пролювиальную равнину, сложенными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста (ар(2П-Ш)). Территория расчленена на крупные останцы долинами рек, которые являются местным водосборным бассейном для мелких временных водостоков атмосферных и талых вод, а сейчас так же для сбрасываемых поливных вод.

Конус выноса представлен мощной толщей валунно-галечниковых грунтов с песчаным (редко супесчаным или суглинистым) заполнителем, перекрытая слоем покровных образований, представленных часто переслаивающимися и быстро выклинивающимися суглинками, супесями.

### ***Климатическая характеристика района изысканий.***

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная зима с чередованием оттепелей и похолоданий, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

В таблице №1 приведены некоторые характеристики температуры воздуха рассматриваемого района. Согласно этим данным, среднегодовая температура воздуха в среднем за многолетний период в районе находится в пределах 9-10°C.

Наибольшая среднемесячная температура воздуха и абсолютный максимум отмечены в июле. По метеостанциям МС Алматы, ОГМС абсолютный максимум равен 43°C.

Минимальной среднемесячной температурой характеризуется январь. Вместе с тем, абсолютный минимум температуры воздуха отмечен по МС Алматы, ОГМС (минус 38° C) в феврале.

Метеостанция	месяцы												За год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Среднемесечная и среднегодовая температура воздуха, ° С													
Алматы, ОГМС	-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8
Средняя максимальная температура воздуха, ° С													
Алматы, ОГМС	-1,3	0,2	7,1	16,5	21,7	26,5	29,7	28,8	23,4	15,9	6,2	0,4	14,6
Абсолютный максимум температуры воздуха, ° С													
Алматы, ОГМС	17 1940	19 1979	26 1994	33 1940	35 1984	39 1977	43 1983	40 1944	36 1931	31 1985	25 1979	19 1971	43 1983
Средняя минимальная температура воздуха, ° С													
Алматы, ОГМС	-11,1	-9,5	-2,4	5,6	10,9	15,2	17,6	16,3	11,0	4,6	-3,3	-8,8	3,8
Абсолютный минимум температуры воздуха, ° С													
Алматы, ОГМС	-35 1969	-38 1951	-25 1920	-11 1979	-7 1931	2 1927	7 1926	5 1978	-3 1969	-11 1928	-34 1952	-32 1929	-38 1951

Самый холодный месяц – январь характеризуется отрицательными температурами минус 6,6 – 16,5°С (для равнин и предгорий). Абсолютная

минимальная температура достигает от 36,4 – 37,7°С. Наиболее жаркий месяц – август. Средняя температура для равнин составляет плюс 24 - 26°С. Абсолютная максимальная температура достигает в той же зоне плюс 36,7 – 43,0°С.

Снежный покров.

Метеостанция	месяцы										Наибольшие значения за зиму		
	9	10	11	12	1	2	3	4	5		средн.	макс.	мин.
Среднемесечная высота снежного покрова, см													
Алматы, ОГМС			4	10	19	21	9				22,5	43	7

Ветровой режим исследуемой территории достаточно неоднороден и изменяется по мере удаления от гор. Среднегодовая скорость ветра в районе МС Алматы ОГМС – 1,5 м/с. При порывах ветра скорость по МС Алматы, ОГМС достигает 28м/с. Наименьшие среднемесечные скорости ветра на всей территории наблюдаются в зимний период (в декабре, январе), а наибольшие, по данным МС Алматы, ОГМС, – летом.

Метеостанция	месяцы												За год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Средняя скорость ветра по месяцам и за год, м/с													
Алматы, ОГМС	1,0	1,1	1,3	1,7	1,8	2,0	1,9	1,9	1,8	1,5	1,1	1,0	1,5
Максимальная скорость ветра и порыв ветра по флюгеру, м/с													

## 7.0 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

### 7.1 Краткая характеристика технологических процессов

**Назначение предприятия** – Производство железобетонных изделий (несущих стен) и их реализация потребителям.

**Производственная мощность предприятия:**

Железобетонные изделий – 96 000 м<sup>3</sup> в год.

#### ОБЩИЙ РАСХОД ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТОПЛИВА НА ГОДОВУЮ ПРОГРАММУ

Таблица №1.4

№№ п/п	Наименование выпускаемой продукции, виды работ	Наименование материалов	Единица измере- ния	Кол-во в год
1	2	3	4	5
1	Инертные материалы	Цемент	т	36 660
		Песок	т	67 680
		Щебень	т	103 680
2	Котел для водоподогрева	Пропан-бутановый смесь	1балонн =50л	24шт
3	Ремонтный участок	Электрод МР-3	т	0,24
		Пропан-бутановая смесь	т	0,6

#### Участок бетоносмесительной установки

Технологический процесс включает следующие этапы производства:

- приемка инертных материалов;
- приготовление раствора;
- перемешивание смеси;
- отпуск бетона;
- транспортирование бетона на участок производство железобетонных изделий (стеновые панели с готовым фасадом)

Бетоносмеситель состоит из смесительной емкости, в которой смонтирован вал, вращающийся со смешивающимися лопастями, крышки затвора с пневмоцилиндром. Привод бетоносмесителя состоит из электродвигателя, клиноременной передачи, редуктора.

Отдозированные компоненты поступают в смеситель сверху через загрузочные отверстия и перемешиваются в результате вращения вала с лопастями.

Скоростной смеситель изготовлен из износостойкого листового железа, толщиной 6-8 мм. В то время, когда барабан турбо смесителя вращается по часовой стрелке, ось смесителя находящийся внутри барабана вращается в противоположном направлении в связи с чем увеличивается скорость вращения, а оптимальное расположение лопастей обеспечивает равномерное распределение компонентов бетонной смеси в смесительной емкости и их качественное перемешивание.

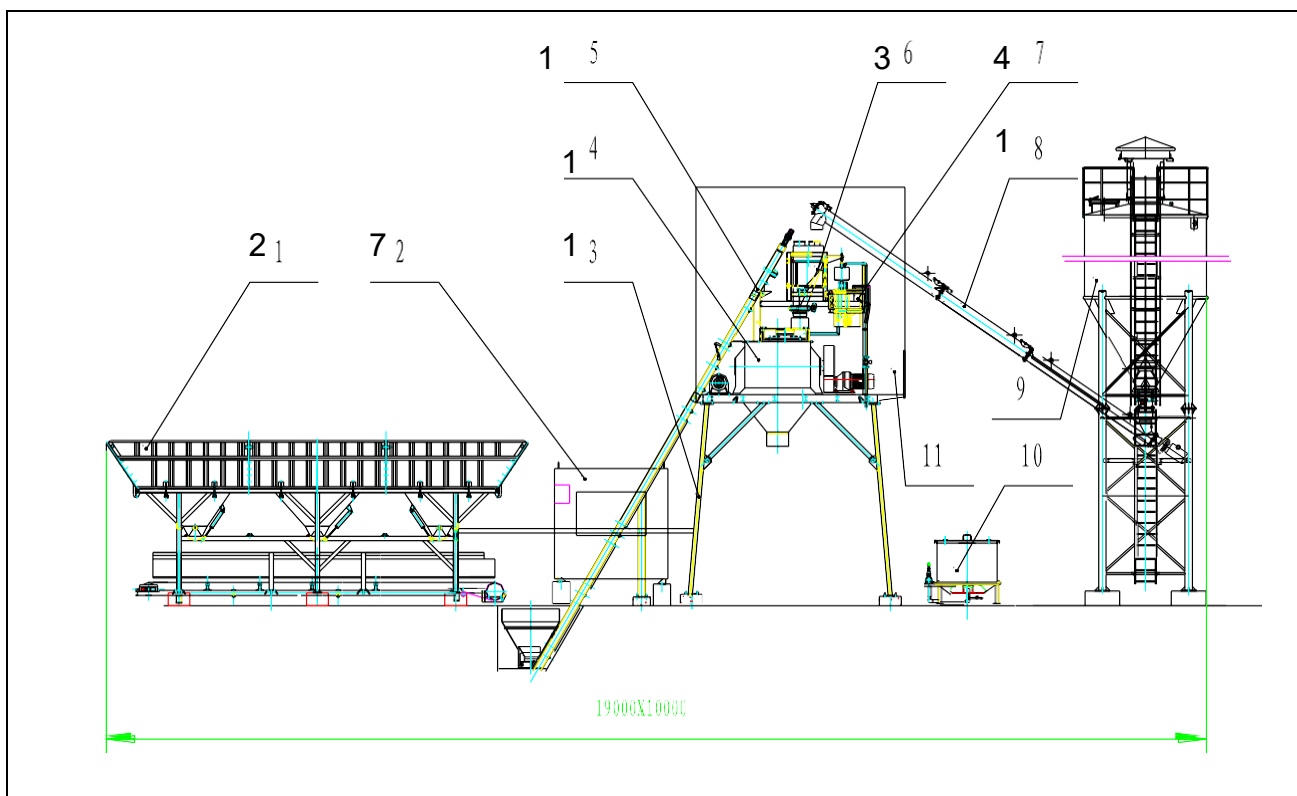
Сырьем для получения смеси служат: цемент, щебень, песок и вода.

На территории объекта расположен бетоносмесительный установка с производительностью ( $50\text{м}^3/\text{час}$ ), предназначенная для выпуска бетона, применяемого для Производство железобетонных изделий (несущих стен).

Цемент на предприятие завозится цементовозом, цемент с помощью пневматического насоса из цементовоза по трубопроводам подается в силосы (4ед.) каждая объемом 200т, установленных возле смесительной башни.

Сырье: щебень (щебень фракции 0-5 мм, 10-20мм) и песок завозится автотранспортом и хранится на открытой площадке. Далее с помощью погрузчика отгружается в приемные бункера, с бункеров по ленточному транспортеру подается в миксер, цемент и вода с помощью насосной установки также подается в миксер. Одновременно с пуском ленточного транспортера начинает работать миксер (смеситель).

**Вода в смеситель поступает из собственной скважины. Из миксера готовая смесь разгружается на автотранспорт.**



1. Смеситель
2. Дозатор
3. Система дозирования цемента
4. Система дозирования воды и добавок
5. Баллон сохранения добавок
6. Пневмосистема управления
7. Система электроуправления
8. Система подачи воды
9. Кабина управления
10. Несущая рама, опорные ноги и другие
11. Шнек

*Участок производство железобетонных изделий (стеновые панели с готовым фасадом)*

Готовая бетонная смесь доставляется автосмесителем на участок производство железобетонных изделий, затем бетон заливается в готовые формы (формы оснащены вибратором, натяжным механизмом и паровой рубашкой (режим работы 8 часов). Формы смазываются готовой смазкой (поставляется в металлических бочках).

Готовые изделия краном подаются на склад ОТК и потом грузятся на автотранспорт или ж/д, и отправляются заказчиком.







#### *Котел для водоподогрева*

Для подачи горячей воды на установку производства ж/б конструкции имеется котел работающий на пропан-бутановой смеси.

Столовая на территории предприятия отсутствует. Сотрудники предприятия обед приносят с собой посуду не моют и оставшуюся еду забирают, отходы от принятия пищи не образуются.

#### *Ремонтный участок*

На территории объекта имеется ремонтный участок. Ремонтные работы выполняются с использованием электросварки электродами МР, газовой резки (пропан-бутановая смесь) и механической резки металла пилой типа «Болгарка». При необходимости, с помощью переносных аппаратов, сварочные работы могут производиться на любом участке предприятия.



### **Природоохранные мероприятия**

1. *Силосы цемента (Зед.) каждая с емкостью 30 т, оснащены тканевыми фильтрами с эффективностью очистки не менее 98%.*
2. *Содержание техники в исправном состоянии во избежание пролива масел и топлива на почву.*
3. *При изготовлении бетона сброса воды в канализацию нет, так как, вода, используемая для мытья бетономешалки, идет на приготовление следующего замеса.*
4. *Предусматривается бетонная площадка под бетоносмесителем (для выдачи бетонной смеси в миксеры).*
5. *Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым бетонным покрытием.*
6. *Обеспечивать своевременный вывоз бытовых отходов.*
7. *Выполнять регулярную уборку территории.*

### **7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа**

Силосы цемента (Зед.) каждая емкостью 30 т, оснащены тканевыми фильтрами с эффективностью очистки не менее 98%.

### **7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту**

На данном предприятии применяются технологии выполнения работ с минимальным выбросом загрязняющих веществ.

### **7.4 Перспектива развития**

На данных объектах строительство новых технологических линий, расширение и введение новых производств не планируется.

## 7.5 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПДВ

Таблица 2

ЭРА v2.5 ТОО фирма "Пориком"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Илийский район, Предприятие ИП ART Stone

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 смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Силос цемента №1	1		труба фильтра	0001	15	0.5	2	0.3927		186	198	
001		Силос цемента №2	1		труба фильтра	0002	15	0.5	2	0.3927		176	207	
001		Силос цемента №3	1		труба фильтра	0003	15	0.5	2	0.3927		183	187	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Тканевый фильтр с эффективностью очистки не менее 98%.;	2908	98	98.00/100.0	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)	0.0282	71.811	0.19552	2025
	Тканевый фильтр с эффективностью очистки не менее 98%.;	2908	98	98.00/100.0	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)	0.0282	71.811	0.19552	2025
	Тканевый фильтр с эффективностью	2908	98	98.00/100.0	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0282	71.811	0.19552	2025

Илийский район, Предприятие ИП ART Stone

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Котел водогрейный на пропан- бутановой смеси	1		дымовая труба	0009	2	0.1	5	0.03927		236	228	
001		Приемный бункер щебня	1		неорганизованный источник	6004	5	0.2	2	0.062832		191	192	
001		Приемный бункер песка	1		неорганизованный источник	6005	5	0.2	2	0.062832		189	215	
001		Бетогосмеситель	1		неорганизованный источник	6006	5	0.2	2	0.062832		192	204	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	очистки не менее 98%.;					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00012	3.056	0.003808	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000195	0.050	0.0006188	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00055	14.006	0.01701	2025
					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)	0.0165	262.605	0.114	2025
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0029	46.155	0.0203	2025
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.006	95.493	0.0244	2025
					2908	Пыль неорганическая,	0.0382	607.970	0.1545	2025

Илийский район, Предприятие ИП ART Stone

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Разгрузка и складирование щебня	1		неорганизованный источник	6007	3	0.2	2	0.062832		237	153	
003		Разгрузка и складирование песка	1		неорганизованный источник	6008	3	0.2	2	0.062832		241	168	
004		Смазка форм	1		неорганизованный источник	6010	2	0.2	2	0.062832		232	206	
005		Электросварочный аппарат	1		неорганизованный источник	6011	3	0.2	2	0.062832		283	261	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	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) 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)	0.0941	1497.645	2.636	2025
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0287	456.774	0.794	2025
					2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	0.0034	54.113	0.0061	2025
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0027	42.972	0.0023	2025
					0143	Марганец и его соединения /в	0.0005	7.958	0.0004	2025

Илийский район, Предприятие ИП ART Stone

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Газовая резка	1		неорганизованный источник	6012	3	0.2	2	0.062832		272	267	
005		Болгарка	1		неорганизованный источник	6013	3	0.2	2	0.062832		260	273	



Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
					0342	Фтористые соединения газообразные (Фтористый водород, Четырехфтористый кремний) /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001	1.592	0.0001	2025
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0203	323.084	0.0437	2025
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003	4.775	0.0007	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108	171.887	0.0234	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138	219.633	0.0297	2025
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	646.168	0.0044	2025

## 7.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

ЭРА v2.5    ТОО фирма "Пориком"

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Илийский район, Предприятие ИП ART Stone

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	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	0.023	0.046	1.15	1.15
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0008	0.0011	1.1319	1.1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01092	0.027208	0	0.6802
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00000195	0.0006188	0	0.01031333
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.01435	0.04671	0	0.01557
0342	Фтористые соединения газообразные (Фтористый водород, Четырехфтористый кремний) /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0001	0.0001	0	0.02
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	1			4	0.0034	0.0061	0	0.0061
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0406	0.0044	0	0.02933333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.0376	0.8387	16.774	16.774
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	0.2334	3.49106	34.9106	34.9106
	В С Е Г О:					0.36417195	4.4619968	54	54.6961167

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Илийский район, Предприятие ИП ART Stone

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)									

### 7.7 Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин,	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7

На данном предприятии залповых выбросов нет.

## 7.8 ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА

### 7.8.1 Охрана воздушного бассейна

***Данный раздел предусматривает:***

*Определение количества и параметров источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производственной деятельности данного объекта;*

*Определение степени влияния выбросов рассматриваемого объекта на загрязнение атмосферы находящихся в зоне воздействия предприятия;*

*Разработка предложений по нормативам предельно допустимых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ.*

#### **Источники загрязнения атмосферы**

Источниками загрязнения атмосферы на рассматриваемом объекте являются:

#### **Бетоносмесительная установка**

- Силосы хранения цемента. При загрузке цемента в силос в атмосферу выбрасывается: **пыль неорганическая  $SiO_2$  70-20%** (ист.0001,0002,0003);
- При приеме щебня в приемный бункер в атмосферу выделяется: **пыль неорганическая  $SiO_2$  70-20%, код 2908** (ист. 6004).
- При приеме песка в приемный бункер в атмосферу выделяется: **пыль неорганическая - $SiO_2 > 70\%$ , код 2907** (ист. 6005).
- При загрузке цемента и инертных материалов в бетоносмеситель в атмосферу выбрасываются: **пыль неорганическая  $SiO_2$  70-20%, код 2908, пыль неорганическая - $SiO_2 > 70\%$ , код 2907** (ист.6006);
- При разгрузке и складировании инертных материалов (щебня) на открытой площадке в атмосферу выделяется: **пыль неорганическая  $SiO_2$  70-20%, код 2908** (ист. 6007).
- При разгрузке и складировании инертных материалов (песка) на открытой площадке в атмосферу выделяется: **пыль неорганическая - $SiO_2 > 70\%$ , код 2907** (ист. 6008).
- Котел для водоподогрева(водяная рубажка) работающий на пропан-бутановой смеси; (ист.0009).

Котел предназначен для водоподогрева для производства железобетонных изделий. При работе котла на пропан-бутановой смеси в атмосферу выделяются: **углерод оксид, азота диоксид, азота оксид.** Источник организованный. Выброс вредных веществ через дымовую трубу.

- **Сборочный цех. Смазывание форм (ист. 6010).**

При смазывании форм в атмосферу выделяются – **углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.**

Источник неорганизованный. Выброс вредных веществ через проем ворот.

- **Промплощадка. Ремонтный участок. Электросварочные работы (ист.6011).**

При сварке электродами МР-3 в атмосферу выбрасываются: **сварочный аэрозоль (железа оксид, марганца оксид, фтористый водород.**

- **Промплощадка. Ремонтный участок. Газовая резка (ист.6012).**

При газовой резке выделяются: **сварочный аэрозоль (железа оксид, марганца оксид), углерода оксид, азота диоксид.**

- При маневрировании автотранспорта с дизельными двигателями по территории предприятия в атмосферу выделяются: **углерода оксид, код 0337, азота оксиды, код 0301 и 0304, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, код 2754, сажа, код 0328 (ист. 6018 – ненормируемый).**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в виде таблицы 2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов ПДВ представлены в виде таблицы 3.

### 7.8.2 Количественные характеристики выбросов вредных веществ предприятия

Количественные характеристики выбросов вредных веществ предприятия определялись расчетным путем.

Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использовались методики, приведенные в разделе [Литература ].

#### **Источник 0001**

Бетоносмесительная установка

Склад цемента

Труба фильтра

Силосная банка №1 емк. 30 тн

Количество пыли цемента (*пыль неорганическая -SiO<sub>2</sub> 70-20%, код 2908*) определяется согласно (Методики расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов от 18 апреля 2008г. №100-п, табл 4.5.2)

при загрузке самотеком  $q_{\text{цем}} = 0,8 \text{ кг/т}$ ;

эффективность ячейковых фильтров - 0,98 табл.4.5.1  $K_{\text{эфф}} = 0,02$

Производительность транспортной системы 6,36 т/час.

Годовой грузооборот составляет 12220 т/год

Секундный выброс до очистки составляет:

$$P_{\text{сек}} = 0,8 * 6,36 / 3600 * 1000 = 1,41 \text{ г/сек}$$

Секундный выброс пыли после очистки в аспирационной системе составляет:

$$P_{\text{сек}} = 0,8 * 6,36 * 0,02 / 3600 * 1000 = \mathbf{0,0282 \text{ г/сек}}$$

Годовой выброс пыли у источника:

$$P_{\text{год}} = 0,8 * 12220 / 1000 = 9,776 \text{ т/год}$$

После очистки в атмосферу выбрасывается:

$$P_{\text{оч год}}^{\text{оч}} = 0,8 * 12220 * 0,02 / 1000 = \mathbf{0,19552 \text{ т/год}}$$

*Источник – организованный.*

H= 15 м

D = 0,5 м

### **Источник 0002**

Бетоносмесительная установка  
Склад цемента  
Труба фильтра  
Силосная банка №2 емк. 30 тн

Количество пыли цемента (*пыль неорганическая -SiO<sub>2</sub> 70-20%, код 2908*) определяется согласно (Методики расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов от 18 апреля 2008г. №100-п, табл 4.5.2)

при загрузке самотеком  $q_{\text{цем}} = 0,8$  кг/т;

эффективность ячейковых фильтров - 0,98 табл.4.5.1  $K_{\text{эфф}} = 0,02$

Производительность транспортной системы 6,36 т/час.

Годовой грузооборот составляет 12220 т/год

Секундный выброс до очистки составляет:

$$P_{\text{сек}} = 0,8 * 6,36 / 3600 * 1000 = 1,41 \text{ г/сек}$$

Секундный выброс пыли после очистки в аспирационной системе составляет:

$$P_{\text{сек}} = 0,8 * 6,36 * 0,02 / 3600 * 1000 = \mathbf{0,0282 \text{ г/сек}}$$

Годовой выброс пыли у источника:

$$P_{\text{год}} = 0,8 * 12220 / 1000 = 9,776 \text{ т/год}$$

После очистки в атмосферу выбрасывается:

$$P_{\text{год}}^{\text{оч}} = 0,8 * 12220 * 0,02 / 1000 = \mathbf{0,19552 \text{ т/год}}$$

*Источник – организованный.*

H= 15 м

D = 0,5 м



### **Источник 0003**

Бетоносмесительная установка  
Склад цемента  
Труба фильтра  
Силосная банка №3 емк. 30 тн

Количество пыли цемента (*пыль неорганическая -SiO<sub>2</sub> 70-20%, код 2908*) определяется согласно (Методики расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов от 18 апреля 2008г. №100-п, табл 4.5.2)

при загрузке самотеком  $q_{\text{цем}} = 0,8$  кг/т;

эффективность ячейковых фильтров - 0,98 табл.4.5.1 Кэфф= 0,02

Производительность транспортной системы 6,36 т/час.

Годовой грузооборот составляет 12220 т/год

Секундный выброс до очистки составляет:

$$P_{\text{сек}} = 0,8 * 6,36 / 3600 * 1000 = 1,41 \text{ г/сек}$$

Секундный выброс пыли после очистки в аспирационной системе составляет:

$$P_{\text{сек}} = 0,8 * 6,36 * 0,02 / 3600 * 1000 = \mathbf{0,0282 \text{ г/сек}}$$

Годовой выброс пыли у источника:

$$P_{\text{год}} = 0,8 * 12220 / 1000 = 9,776 \text{ т/год}$$

После очистки в атмосферу выбрасывается:

$$P_{\text{год}}^{\text{оч}} = 0,8 * 12220 * 0,02 / 1000 = \mathbf{0,19552 \text{ т/год}}$$

*Источник – организованный.*

H= 15 м

D = 0,5 м

### **Источник 6004**

Бетоносмесительная установка  
Приемный бункер щебня

Пыление происходит при загрузке щебня в приемный бункер.

При разгрузке на склад выделяется пыль щебня (*пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%, код 2908*).

Удельные выбросы щебня принимаются по таб. 4.5.2. "Методики расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов от 18 апреля 2008г. №100-п".

$q_{\text{щебня}} = 0,11 \text{ кг/т}$

0,1 - коэффициент местных условий, при одной открытой стороны  $K_{\text{усл}}=0,1$  и коэффициент 0,1 – орошение водой перед подачей в бункер.

Максимальная часовая загрузка щебня составляет – 54 т

Выброс пыли в секунду у источника пылевыведения составит:

$$0,11 \text{ кг/т} * 54 \text{ т} * 0,1 * 0,1 * 1000 / 3600 = \mathbf{0,0165 \text{ г/сек}}$$

Годовой выброс составит:

$$P_{\text{год щебня}} = G_{\text{год}} * q_{\text{щебня}} * K_{\text{усл}}$$

$$103680 * 0,11 \text{ кг/т} * 0,1 * 0,1 / 1000 = \mathbf{0,114 \text{ т/год}}$$

где, 103680 -  $G_{\text{год}}$  (годовой расход щебня)

*Источник неорганизованный.*

#### **Источник 6005**

Бетоносмесительная установка

Приемный бункер песка

Пыление происходит при загрузке песка в приемный бункер.

При разгрузке на склад выделяется пыль песка (*пыль неорганическая  $\text{SiO}_2 > 70\%$ , код 2907*).

Удельные выбросы щебня принимаются по таб. 4.5.2. "Методики расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов от 18 апреля 2008г. №100-п".

$q_{\text{песка}} = 0,03 \text{ кг/т}$

0,1 - коэффициент местных условий, при одной открытой стороны  $K_{\text{усл}}=0,1$  и коэффициент 0,1 – орошение водой перед подачей в бункер. и коэффициент 0,1 – песок поступает влажный.

Максимальная часовая загрузка песка составляет – 35,25 т

Выброс пыли в секунду у источника пылевыведения составит:

$$0,03 \text{ кг/т} * 35,25 \text{ т} * 0,1 * 0,1 * 1000 / 3600 = \mathbf{0,0029 \text{ г/сек}}$$

Годовой выброс составит:

$$P_{\text{год щебня}} = G_{\text{год}} * q_{\text{песка}} * K_{\text{усл}}$$

$$67680 * 0,03 \text{ кг/т} * 0,1 * 0,1 / 1000 = \mathbf{0,0203 \text{ т/год}}$$

где, 67680 – G<sub>год</sub> (годовой расход песка)

*Источник неорганизованный.*

#### **Источник 6006**

Бетоносмесительная установка  
Бетоносмеситель

Источником пылевыведения является бетономешалка, объемом 6м<sup>3</sup>.

При загрузке в бетономешалку цемента и инертных материалов выделяются:

пыль цемента (пыль неорганическая - SiO<sub>2</sub> 70-20%, код 2908);

пыль щебня (пыль неорганическая - SiO<sub>2</sub> 70-20%, код 2908).

пыль песка (пыль неорганическая SiO<sub>2</sub>> 70%)

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.

Удельные выбросы принимаются по (таб. 4.5.2).

С учетом коэффициента местных условий, при 4-х закрытых сторонах  
 $K_{\text{усл}} = 0,005$

Удельное пылевыведение при загрузке цемента - 0,08 кг/т.

Удельное пылевыведение при загрузке песка - 0,03 кг/т.

Удельное пылевыведение при загрузке щебня - 0,11 кг/т.

Годовой расход материалов:

Цемент – 36 660 т

Песок – 67 680 т

Щебень – 103680 т

Число часов работы растворосмесителя 1120 час/год

Часовой расход материалов

Цемент – 19,09 т/час

Песок – 35,25 т/час

Щебень - 54 т/час

Максимально- разовые секундные выбросы составляют:

Выброс пыли цемента (2908) у источника пыления составляет

$$19,09 * 0,08 * 1000 * 0,005 / 3600 = \mathbf{0,0043 \quad г/сек}$$

Выброс пыли неорганической(2907) при загрузке песка составляет

$$145 * 0,03 * 1000 * 0,005 / 3600 = \mathbf{0,006 \text{ г/сек}}$$

Выброс пыли неорганической (2908) при загрузке щебня составляет

$$222 * 0,11 * 1000 * 0,005 / 3600 = \mathbf{0,0339 \text{ г/сек}}$$

Годовые выбросы составляют:

Годовой выброс пыли неорганической (цемента, 2908)

$$44000 * 0,08 * 0,005 / 1000 = \mathbf{0,0176 \text{ т/год}}$$

Годовой выброс пыли неорганической (2907) при загрузке песка

$$162430 * 0,03 * 0,005 / 1000 = \mathbf{0,0244 \text{ т/год}}$$

Годовой выброс пыли неорганической (2908) при загрузке щебня

$$248830 * 0,11 * 0,005 / 1000 = \mathbf{0,1369 \text{ т/год}}$$

Всего:

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%, код 2908

$$0,0043 + 0,0339 = \mathbf{0,0382 \text{ г/сек}}$$

$$0,0176 + 0,1369 = \mathbf{0,1545 \text{ т/год}}$$

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> > 70%, код 2907

$$\mathbf{0,006 \text{ г/сек}}$$

$$\mathbf{0,0244 \text{ т/год}}$$

*Источник неорганизованный.*

### Источник 6007

Разгрузка и складирование щебня

Открытая площадка

При формировании и хранении щебня в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая  $\text{SiO}_2$  20-70%.

*Выбросов пыли при разгрузочных работах*

*Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах выполнен по формулам Методики расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов от 18 апреля 2008г. №100-п"*

$$\text{Мсек} = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot Q_{\text{час}} \cdot B' \cdot (1-h) \cdot 1000000}{3600} \quad \text{г/сек форм 3.1.1}$$
$$\text{Мгод} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot Q_{\text{год}} \cdot B' \cdot (1-h) \quad \text{т/год, форм 3.1.2}$$

где

$k_1 = 0,04$  весовая доля пылевой фракции в материале табл 3.1.1

$k_2 = 0,02$  доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл 3.1.1

$k_3 = 1,0$  коэф. учитывающий местные метеоусловия, см табл. 3.1.2

$k_4 = 0,1$  коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3

$k_5 = 0,1$  коэф. учитывающий влажность материала. см табл.3.1.4

$k_7 = 0,5$  коэф. учитывающий крупность материала. см табл.3.1.5

$k_8 = 0,2$  поправочный коэффициент в зависимости от типа перегрузочных устройств, табл. 3.1.6

$k_9 = 0,1$  поправочный коэф. при мощности залпового сброса при разгрузке автосамосвала свыше 10т

$B = 0,5$  Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, таблица 3.1.7

$h = 0$  эффективность средств пылеподавления, табл 3.1.8

$Q_{\text{час}} = 92,5$  Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года

$Q = 103680$  т/год,

Выброс пыли (пыль неорганическая  $\text{SiO}_2$  20-70%, код 2908)

В год:

$$0,040 \cdot 0,020 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 103680 \cdot 0,5 \cdot (1-0) = 0,00205$$

т

В секунду:

$$\frac{0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 0,2 \cdot 0,1 \cdot 92,5 \cdot 0,5 \cdot 1000000 \cdot (1-0)}{3600} = 0,00105$$

г/сек

*Расчет выбросов пыли при с поверхности склада по формулам 3.2.3, 3.2.5*

$$M_{\text{сек}} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * S, \text{ г/сек, } \text{форм 3.2.3}$$

$$M_{\text{год}} = 0.0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * S * [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] (1 - h) \text{ т/год, форм 3.2.5}$$

где

$k_3 = 1,0$                       коэф. учитывающий местные метеоусловия, см табл. 3.1.2

$k_4 = 0,1$                       коэф. учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3

$k_5 = 0,4$                       коэф. учитывающий влажность материала. см табл.3.1.4

$k_6 = 1,3$                       коэф. учитывающий профиль поверхности склада  $S_{\text{факт}}/S$

$k_7 = 0,5$                       коэф. учитывающий крупность материала. см табл.3.1.5

$g = 0,002$                       унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>, табл 3.1.1

$S = 1750$                       поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>

$T_{\text{сп}} = 0$                       количество дней с устойчивым снежным покровом,

$T_{\text{д}} = 30$                       количество дней с осадками в виде дождя

$h = 0$                       эффективность средств пылеподавления, табл 3.1.8

Выброс пыли ( пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%, код 2908)

В год:

$$0,0864 * 1,0 * 0,1 * 0,4 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 1750 * (365 - 30) = \mathbf{2,6339 \text{ т}}$$

В секунду:

$$1,0 * 0,1 * 0,4 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 1750 = \mathbf{0,091 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс со склада

$$0,00205 + 2,6339 = \mathbf{2.636 \text{ т}}$$

$$0,00105 + 0,0910 = \mathbf{0,0941 \text{ г/сек}}$$

### Источник 6008

#### Разгрузка и складирование песка Открытая площадка

При формировании и хранении песка в атмосферу выбрасывается *пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> > 70%*.

*Выбросов пыли при разгрузочных работах.*

*Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах выполнен по формулам "Методики расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов от 18 апреля 2008г. №100-п"*

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot Q_{\text{час}} \cdot B' \cdot (1-h) \cdot 1000000}{3600} \quad \text{г/сек форм 3.1.1}$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot Q_{\text{год}} \cdot B' \cdot (1-h) \quad \text{т/год, форм 3.1.2}$$

где

$k_1 = 0,05$  весовая доля пылевой фракции в материале табл 3.1.1 [ ]

$k_2 = 0,02$  доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл 3.1.1 [ ]

$k_3 = 1,4$  коэф. учитывающий местные метеоусловия, см табл. 3.1.2

$k_4 = 0,1$  коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3

$k_5 = 0,1$  коэф. учитывающий влажность материала. см табл.3.1.4

$k_7 = 0,8$  коэф. учитывающий крупность материала. см табл.3.1.5

$k_8 = 0,15$  поправочный коэффициент в зависимости от типа перегрузочных устройств, табл. 3.1.6

$k_9 = 0,1$  поправочный коэф. при мощности залпового сброса при разгрузке автосамосвала свыше 10т

$B = 0,5$  Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, таблица 3.1.7

$h = 0$  эффективность средств пылеподавления, табл 3.1.8

$Q_{\text{час}} = 60,5$  Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч

$Q_{\text{год}} = 67680$  Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года

Выброс пыли (пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> > 70%.)

В год:

$$0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 0,8 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 67680 \cdot 0,5 = \mathbf{0,0038 \text{ т}}$$

В секунду:

$$\frac{0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 0,8 \cdot 0,15 \cdot 0,1 \cdot 60,5 \cdot 0,5 \cdot 1000000}{3600} = \mathbf{0,0014 \text{ г/сек}}$$

*Расчет выбросов пыли при с поверхности склада по форм 3.2.3, 3.2.5*

$M_{сек} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * S$ , г/сек    форм 3.2.3

$M_{год} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * S * [365 - (T_{сп} + T_d)] (1 - h)$  т/год ,  
форм 3.2.5

где

$k_3 = 1,0$     коэф. учитывающий местные метеоусловия , см табл. 3.1.2

$k_4 = 0,1$     коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий,  
табл.3.1.3

$k_5 = 0,1$     коэф. учитывающий влажность материала. см табл.3.1.4  
влажность 9-10%

$k_6 = 1,3$     коэф. учитывающий профиль поверхности склада  $S_{факт}/S$

$k_7 = 0,6$     коэф. учитывающий крупность материала. см табл.3.1.5

$g = 0,002$     унос пыли с одного квадратного метра фактической  
поверхности, г/м<sup>2</sup> , табл 3.1.1

$S = 1750$     поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>

$T_{сп} = 0$     количество дней с устойчивым снежным покровом

$T_d = 30$     количество дней с осадками в виде дождя

$h = 0$     эффективность средств пылеподавления , табл 3.1.8

Выброс пыли (пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> > 70%.)

В год:

$0,0864 * 1,0 * 0,1 * 0,1 * 1,3 * 0,6 * 0,002 * 1750,0 * (365 - 30) = \mathbf{0.7902 \text{ т}}$

В секунду:

$1,0 * 0,1 * 0,1 * 1,3 * 0,6 * 0,002 * 1750,0 = \mathbf{0,0273 \text{ г/сек}}$

Валовый выброс со склада

$0,0038 + 0.7902 = \mathbf{0.794 \text{ т}}$

$0,0014 + 0,0273 = \mathbf{0,0287 \text{ г/сек}}$

**Источник 0009**

**Котельная.**

Котел водогрейный на пропан-бутановой смеси.

Труба дымовая

**Исходные данные:**

Котел на пропан-бутановой смеси -1шт.

Режим работы – периодический, в теплый период года

Топливо - пропан-бутановой смеси

**Характеристика топлива:**

-зольность, не более – 0 % (Ar);

-серность, не более – 0 % (Sr);

-теплотворная способность – 25096 ккал/кг или 105 МДж/кг (Qi);

-объемная масса -0,55 кг/м<sup>3</sup>;

Часовой расход топлива:

$V_{час} = \mathbf{0,075 \text{ кг/час}}$  или 0,02 г/сек

Годовой расход топлива:

$V = \mathbf{0,648 \text{ т/год}}$  (24 баллонов по 27кг).

**Оксид углерода**



$$P_{CO} = 0.001 * C_{CO} * B * (1 - q_4 / 100),$$

где:  $C_{CO}$  - выход оксида углерода при сжигании топлива,

$$C_{CO} = q_3 * R * Q_{ir}, \text{ где}$$

$q_3$  - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания, %;

$$q_3 = 0,5 \text{ табл.2.2 [3];}$$

$q_4$  - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, %;

$$q_4 = 0 \text{ табл.2.2 [3];}$$

$R$  - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты,

$$R = 0,5 \text{ стр.12 [3];}$$

$Q_{ir}$  - низшая теплота сгорания топлива,  $Q_{ir} = 105 \text{ Мж/кг;}$

$$C_{CO} = 0,5 * 0,5 * 105 = 26,25$$

$$M_{сек} = 0,001 * 26,25 * 0,02 = \mathbf{0,00055 \text{ г/сек}}$$

$$M_{год} = 0,001 * 26,25 * 0,648 = \mathbf{0,01701 \text{ т/год}}$$

#### Оксиды азота

$$P_{NO_2} = 0.001 * B * Q_{ir} * K_{NO_2} * (1 - b),$$

где:  $K_{NO_2}$  - параметр, опр. по графику рис.2.1,  $K_{NO_2} = 0,07$

$b$  - коэффициент снижения выбросов в результате применения технических решений,  $b = 0$ ;

*Всего окислов азота:*

$$M_{сек} = 0,001 * 0,02 * 105 * 0,07 = 0,00015 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0,001 * 0,648 * 105 * 0,07 = 0,00476 \text{ т/год}$$

*В том числе:*

Диоксид азота

$$\text{В секунду: } 0,00015 * 0,8 = \mathbf{0,00012 \text{ г/сек}}$$

$$\text{В год: } 0,00476 * 0,8 = \mathbf{0,003808 \text{ т/год}}$$

Оксид азота

$$\text{В секунду: } 0,00015 * 0,13 = \mathbf{0,0000195 \text{ г/сек}}$$

$$\text{В год: } 0,00476 * 0,13 = \mathbf{0,0006188 \text{ т/год}}$$

*Источник неорганизованный.*

#### Источник 6010

#### Участок производства железобетонных изделий

#### **Смазка форм**

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п, раздел 4.6.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ определяется по формулам:

$$M_{сек} = q * S, \text{ г/сек (4.6.1)}$$

$$M_{сек} * T * 3600$$

$$M_{год} = \text{-----}, \text{ т/год (4.6.2)}$$

1 000 000

q - удельный выброс загрязняющего вещества, 0,0034 г/с/м<sup>2</sup>.

Где:

S - площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м<sup>2</sup>

T - время нанесения смазки или время работы открытой поверхности, ч/год

Секундный выброс загрязняющих веществ составляет:

$$M_{\text{сек}} = 0,0034 \text{ г/сек} * 1 \text{ м}^2 = \mathbf{0,0034 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс загрязняющих веществ составляет:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0034 * 500 \text{ час} * 3600}{1\,000\,000} = \mathbf{0,0061 \text{ т/год}}$$

*Источник неорганизованный.*

**Источник 6011**

Сборочный цех

Электросварка

Сварочные работы проводятся на открытой площадке электродами марки МР-3.

Годовой расход электродов марки МР-3 составляет – 240 кг.

Максимальный часовой расход электродов на посту сварки составляет – 1кг/час

Расчеты выполнены в табличной форме:

Количество сварочных постов	Общий расход электродов, газа		Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс, g, г/кг (табл 1)]		Выброс загрязняющего вещества	
	Марка	кол-во G. кг (ч/год)		значение	ед. измерения	M = g*G/3600, г/с	П = g*G*10 <sup>-6</sup> , т/год
1	МР-3	1/240	Железа оксид	9,77	г/кг	<b>0,0027</b>	<b>0,0023</b>
			Марганца оксид	1,73	г/кг	<b>0,0005</b>	<b>0,0004</b>
			Фтористый водород	0,4	г/кг	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>

*Источник неорганизованный.*

### **Источник 6012**

Сборочный цех.

Газовая резка

Годовой расход пропан - бутановой смеси составляет – 600кг

Максимальный часовой расход пропан - бутановой смеси составляет – 1кг/час.

Расчеты выполнены по методике [8] согласно таблицы №4.

Количество сварочных постов	Общий расход газа		Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс, г, г/кг методика 8. (табл 4) ]		Выброс загрязняющего вещества	
	марка	кол-во G. кг (ч/год)		значение	ед. измерения	M = g*G/3600,г/с	П = g*G*10 <sup>-6</sup> ,т/год
1	Пропан-бутановая смесь	1/600	Железа оксид	72,9	г/час	0,0203	0,0437
			Марганца оксид	1,1	г/час	0,0003	0,0007
			Углерода оксид	49,5	г/час	0,0138	0,0297
			Азота диоксид	39	г/час	0,0108	0,0234

Источник неорганизованный.

### **Источник 6013**

Промплощадка. Ремонтный участок.

Механическая пила типа «Болгарка»

Для резки металла используется пила типа «Болгарка».

Пилы используются при выполнении ремонта оборудования, техники.

Резка металла - периодически.

Пилы не оснащены пылеулавливающим агрегатом.

При работе пил выбрасывается пыль металлическая (*взвешенные вещества Код 2902*).

Годовой фонд работы пил – 30 часов.

Расчеты выполнены согласно методике [9].

Выбросы пыли металлической составляют – 0,203 г/сек.

Пыль тяжелая и в основном оседает непосредственно на рабочем месте.

В атмосферу происходит выброс пыли металлической не более 20%-коэффициент оседания пыли (Кэфф. - 0,2) Табл.9.4 [6].

**Пыль металлическая (взвешенные вещества код 2902)**

$$M_{\text{сек}} = 0,203 * 0,2 = \mathbf{0,0406 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0406 * 30 * 3600 / 1000000 = \mathbf{0,0044 \text{ т/год}}$$

Источник неорганизованный.

**Источник 6014**

Автотранспорт.

Передвижной ненормируемый источник

Источник выбросов вредных веществ учтен при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ происходят при перемещении автотранспорта в пределах промышленной площадки.

При маневрировании автотранспорта, при работе двигателей на дизтопливе выделяются продукты горения топлива.

Одновременно на площадке работает не более 3 машин.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п. "Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов", табл. 3.9

**Значения удельных выбросов вредных веществ, кг/час:**

Углерода оксид	0,339	кг/час
Азота диоксид	0,814	кг/час
Азота оксид	0,132	кг/час
Углеводороды предельные C12-C19 -	0,106	кг/час
Сажа -	0,03	кг/час

Выбросы вредных веществ в атмосферу составят:

**Углерода оксид**

$$M_{\text{сек}} = 0,339 * 1000 / 3600 * 3 = 0,2825 \text{ г/сек}$$

**Азота диоксид**

$$M_{\text{сек}} = 0,814 * 1000 / 3600 * 3 = 0,6783 \text{ г/сек}$$

**Азота оксид**

$$M_{\text{сек}} = 0,132 * 1000 / 3600 * 3 = 0,1100 \text{ г/сек}$$

**Углеводороды предельные C12-C19**

$$M_{\text{сек}} = 0,106 * 1000 / 3600 * 3 = 0,0883 \text{ г/сек}$$

**Сажа**

$$M_{\text{сек}} = 0,03 * 1000 / 3600 * 3 = 0,0250 \text{ г/сек}$$

*Источник выбросов принят для учета влияния данного объекта на приземные концентрации.*

*Источник неорганизованный.*

## **8.0 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

### **8.1 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ**

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятия, производился на ПЭВМ по программе "Эра -3.0".

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 1500 x 1600 (м).

Шаг расчетной сетки прямоугольника в заводской системе координат по осям X и Y принят 100 м.

За центр расчетного прямоугольника принята точка с координатами  $X=0$ ;  $Y=0$ .

Для расчета принята условная система координат.

Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание вредных веществ в атмосфере, принят равным 1, т.к. согласно картографического материала в радиусе 50 высот труб перепад отметок местности не превышает 50 м на 1 км.

Значение коэффициента A, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө).

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты, приведенные в таблице 4.

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

Таблица 4

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, А	200
Коэффициент рельефа	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	27,2
Средняя температура наиболее холодного месяца	-1,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	29
СВ	18
В	7
ЮВ	12
Ю	7
ЮЗ	16
З	7
СЗ	4
Штиль	7
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 % (и), м/с	1

Метеорологические характеристики приняты по данным Казгидромета.

### Фоновые загрязнения

Согласно справке о фоновых концентрациях от 13.05.2025, информация по фоновому загрязнению атмосферного воздуха составляет:

#### Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U <sup>+</sup> ) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№30	Азота диоксид	0.1861	0.1496	0.1629	0.1661	0.169
	Диоксид серы	0.1948	0.2181	0.2231	0.2171	0.1718
	Углерода оксид	3.7842	3.397	3.1603	3.3414	4.7418

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

Расчетами определены максимально-возможные приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчеты проведены для зимнего и летнего периода по программе «Эра -3.0».



### 8.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

ЭРА v2.5    ТОО фирма "Пориком"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Илийский район, Предприятие ИП ART Stone

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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение Загрязняющие вещества :									
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)		0.07166/0.0215		-294/365	6007		41.9	Разгрузка и складирование щебня
						6006		16.4	Бетоносмесительная установка
						0002		11.6	Бетоносмесительная установка
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									

Из расчетов рассеивания видно, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами предприятия на границе СЗЗ и на жилой зоне, не превышают допустимые значения (<1ПДК) по всем веществам и составляют:

<b>Наименование вещества</b>	<b>Приземные концентрации на границе СЗЗ, доли ПДК</b>	<b>Приземные концентрации на жилой зоне, доли ПДК</b>
<i>Пыль неорганическая 70-20%</i>	<i>0,07</i>	<i>-</i>

Расчеты рассеивания выполнены при максимально неблагоприятных условиях.

#### **Выводы:**

Согласно расчетам рассеивания приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия не превышают допустимые значения по всем веществам.

**Перечень загрязняющих веществ**, выбрасываемых источниками предприятия, критерии их качества, принятые при расчетах рассеивания, приведены в таблице 2.

**Результаты расчетов** уровня загрязнения атмосферы, ситуационная схема размещения предприятия с нанесенными на ней изолиниями расчетных концентраций загрязняющих веществ – см.Приложение.

**Данные по каждому источнику** сведены в таблицу 3.

## 8.4 Декларируемые выбросы по каждому источнику и ингредиенту

Таблица 1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Декларируемый год			
2025-2034г.г.			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
0001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0282	0.19552
0002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0282	0.19552
0003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0282	0.19552
6004	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0165	0.114
6005	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0.0029	0.0203
6006	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0382	0.1545
6006	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,006	0,0244
6007	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0941	2.636

6008	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0.0287	0.794
0009	Азота диоксид	0.00012	0.003808
0009	Азота оксид	0.00000195	0.0006188
0009	Углерод оксид	0.00055	0.01701
6010	Углеводороды предельные C12-C19	0.0034	0.0061
6011	Железа оксид	0.0027	0.0023
6011	Марганец и его соединения	0.0005	0.0004
6011	Фтористые соединения газообразные	0.0001	0.0001
6012	Железа оксид	0.0203	0.0437
6012	Марганца оксид	0.0003	0.0007
6012	Углерода оксид	0.0138	0.0297
6012	Азота диоксид	0.0108	0.0234
6013	Взвешенные вещества	0,0406	0,0044
	<b>Итого:</b>	<b>0.36417195</b>	<b>4.4619968</b>

### 8.5. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

На данном предприятии – не предусматривается.

### 8.6 Уточнение границ области воздействия объекта

#### Категория объекта

- В соответствии с Приложением 2 раздела 3 пункта 37 Экологического кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (производство бетона и бетонных изделий), данный объект относится к **III категории**.

#### Класс санитарной опасности

- Согласно санитарным правилам № ҚР ДСМ-2 приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 04.05.2024г.
- производство железобетонных изделий относится к **II классу санитарной опасности с размером СЗЗ - 500м** (раздел 11, пункт 15, п.п. 5)

На границе СЗЗ жилых домов нет.

### 8.7. Данные о пределах области воздействия

Уровень приземных концентраций для ВВ определялся расчетами по программе «Эра -3.0», для летнего периода.

Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые собственными выбросами предприятия на границе СЗЗ и на жилой зоне, не превышают допустимые значения (<1ПДК) по всем веществам и составляют:

<i>Наименование вещества</i>	<i>Приземные концентрации на границе СЗЗ, доли ПДК</i>	<i>Приземные концентрации на жилой зоне, доли ПДК</i>
Пыль неорганическая 70-20%	0,07	-

#### **8.8. Особо охраняемые объекты в районе размещения предприятия или в прилегающей территории**

Объект находится в Индустриальной зоне г.Алматы и окружен производственными объектами вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопады, природные водоёмы, ценные породы деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность, отсутствуют.

#### **9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;

- по второму режиму 20-40%;

- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

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

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

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

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

Мероприятия по третьему режиму работы.

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

Для рассматриваемого объекта мероприятия по НМУ не требуются.

## **10.КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ**

### **10.1 Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов**

Для рассматриваемой категории объекта контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов не требуется.



## 11.0 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

### 11.1 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Водоснабжение – на производственные и хоз-бытовые нужды от существующих сетей арендодателя;

Ниже приведен расчет требуемого количества воды, результаты сведены в таблицу «Баланс водопотребления и водоотведения».

Расчет потребления воды произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

#### ***Расчет потребления воды на период эксплуатации***

#### ***Расчет потребления воды на период эксплуатации***

Свежая вода расходуется:

- на производственные нужды;
- на хозяйственно-бытовые нужды работающих.

#### **Расчет потребления воды**

Производственные нужды:

##### **Расход воды на участке БСУ.**

Годовое количество приготовления раствора бетона – 96 000 м<sup>3</sup>/год. Норма расхода воды для приготовления бетона составляет 150 литров на 1м<sup>3</sup> бетона. Время работы бетонной установки 240 дней/год.

$$96\,000\text{ м}^3 * 150\text{ л} / 1000 = 14\,400\text{ м}^3/\text{год}$$

$$14\,400\text{ м}^3/\text{год} / 240\text{ дней} = 60\text{ м}^3/\text{сут}$$

##### **Расход воды на орошение дорог (безвозвратные потери)**

Площадь поливаемых дорог составляет 700 м<sup>2</sup>/сут. Норма расхода воды на полив площадки грунтовых дорог составляет 0,5 л/м<sup>2</sup>. Орошение дорог производят каждый день в теплый период года.

$$0,5 * 700 / 1000 = 0,35\text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,35\text{ м}^3/\text{сут} * 240\text{ дней} = 84,0\text{ м}^3/\text{год}.$$

**Общее водопотребление технической воды составляет**

**- 60,35 м<sup>3</sup>/сут, 14484,0 м<sup>3</sup>/год**

### Хозяйственно-бытовые нужды работающих

Численность работающих на предприятии 5 человек, из них рабочих - 3 человек; ИТР, служащих, МОП - 2 человек.

- Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды рабочих при норме 25 литров на 1 человека.

$$Q_{\text{сут}} = 25 \text{ л/сут} * 3 \text{ чел.} = 75 \text{ л/сут} / 1000 = 0,075 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{\text{год}} = 0,075 \text{ м}^3/\text{сут} * 240 \text{ дней} = 18 \text{ м}^3/\text{год}.$$

- Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды ИТР при норме 12л в сутки на человека.

$$Q_{\text{сут}} = 12 \text{ л/сут} * 2 \text{ чел.} = 24 \text{ л/сут} / 1000 = 0,024 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,024 \text{ м}^3/\text{сут} * 240 \text{ дней} = 5,76 \text{ м}^3/\text{год}.$$

### Всего воды на хозяйственно - бытовые нужды:

$$Q_{\text{сут}} = 0,075 \text{ м}^3/\text{сут} + 0,024 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,099 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{\text{год}} = 18 \text{ м}^3/\text{год} + 5,76 \text{ м}^3/\text{год} = 23,76 \text{ м}^3/\text{год}.$$

**Общее водопотребление свежей воды составляет**

**- 0,099 м³/сут, 23,76 м³/год**

### Канализация

Сброса производственных стоков от производства бетона нет. Вода, используемая для мытья бетономешалки, идет на приготовление следующего замеса.

Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в сброс хоз-бытовых в биотуалеты.

**Общее водоотведение составляет - 0,099 м³/сут, 23,76 м³/год.**

**Таблица водопотребления и  
водоотведения**

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
На хоз-бытовые нужды	0,099	23,76	0,099	23,76
На обеспыливание (орошение) дорог	0,35*	84,0*	-	-
На производство бетона	60*	14400*		
<b>Итого воды</b>	<b>0,099</b>	<b>23,76</b>	<b>0,099</b>	<b>23,76</b>

## 12. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ)

Таблица 7

Производство	Водопотребление, м³/сут							Водоотведение, м³/сут					Примечание
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление		
		Свежая вода		Оборотная								Повторно используемая	
		Всего	В т, ч, питьев, качества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Хоз-бытовые нужды работающих	0,099					0,099		0,099			0,099		
Производство бетона	120*											60*	Техническая вода
Обеспыливание (орошение дорог)	0,35*											0,35*	-//-
Итого:	0,099					0,099		0,099			0,099	60,35*	

Примечание: Параметры, обозначенные знаком (\*) в суммарный расчет не входят, так как относятся к воде технического качества

### 13. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (ГODOVOЙ)

Таблица 8

Производство	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год					Примечание
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление		
		Свежая вода		Оборотная								Повторно используемая	
		Всего	В т, ч, питьевого качества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Хоз-бытовые нужды работающих	23,76					23,76		23,76			23,76		
Производство бетона	14400*											14400*	Техническая вода
Обеспыливание (орошение дорог)	84,0*											84,0*	-//-
Итого:	53,76					23,76		23,76			23,76	14484,0*	

Примечание: Параметры, обозначенные знаком (\*) в суммарный расчет не входят, так как относятся к воде технического качества

## 14.0 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

### 11.1 ОТХОДЫ

На территории объекта, образуются следующие виды отходов:

- производственные отходы;
- твердые бытовые отходы;
- смет с территории.

Объемы образования отходов определены.

- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 сентября 2021 года № 347. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 сентября 2021 года № 24212 «Об утверждении Типовых правил расчета норм образования и накопления коммунальных отходов».
- Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п".

#### **Производственные отходы:**

*Огарки сварочных электродов* – остаток электрода, который невозможно использовать из-за его небольшого количества. Расход электродов в период проведения ремонтных работ составит – 0,24 тонн. Норма образования огарков сварочных электродов составит:

$$V_{\text{огарки электродов}} = Q * a, \text{ т/период}$$

где: Q – фактический расход электродов, тонн

a – остаток электрода

$$V_{\text{огарки электродов}} = 0,24 \text{ т} * 0,015 = \mathbf{0,0036 \text{ т/год}}$$

#### **Бытовые отходы:**

Количество бытовых отходов в год от работающих составит:

От работающих

$$5 \text{ чел.} * 1,55 \text{ м}^3 * 0,25 / 365 * 240 = 1,274 \text{ т/год},$$

Где 0,25 – переводной коэффициент из м<sup>3</sup> в тонны;

Смет с территории

$$M = S * 0,005, \text{ т/год}$$

$$500\text{м}^2 * 0,005 \text{ т/м}^2 = 2,5 \text{ т/год.}$$

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

### Отходы производства и способы их переработки

**Таблица 8.1**

№ п/п	Наименование отхода	Место образования отходов	Класс опасности	Уровень опасности	Объемы образования т/год	Место размещения
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Огарки сварочных электродов</b> - не пожароопасные; - твердые; - <b>не токсичные</b>	Ремонтная-площадка	IV	12 01 13	0,0036	На утилизацию в спец-организацию
2	<b>ТБО</b> Твердые; пожароопасные; не токсичные	От работающих	V	20 03 01	1,274	На полигон ТБО
3	<b>ТБО</b> Твердые; пожароопасные; не токсичные	Смет с территории	V	20 03 03	2,5	На полигон ТБО
<b>Всего отходов:</b>					<b>3,7776</b>	
<b>в том числе:</b>						
<b>утилизируется</b>					<b>0,0036</b>	
<b>вывозится на полигон ТБО</b>					<b>3,774</b>	
Уровень опасности взят согласно классификатору отходов, утв, приказом и.о, Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314						

### Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый год		
с 2025 года		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год

### Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый год		
с 2025 года		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы	0,0036	0,0036
Отходы уборки улиц	1,274	1,274
Огарки сварочных электродов	2,5	2,5
<b>Итого:</b>	<b>3,7776</b>	<b>3,7776</b>

## **15.0 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды различными видами отходов**

*В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами должны предусматриваться следующие мероприятия:*

- организация ликвидации отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами РК;*
- организация мест сбора и безопасного хранения не утилизируемых отходов в маркированных контейнерах, мест их промежуточного хранения на используемой территории, транспортировки до места постоянного хранения;*
- предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды.*

## **16.0 ОЗЕЛЕНЕНИЕ**

На рассматриваемой объекте зеленые насаждения отсутствуют.

## **17.0 ОХРАНА ПОЧВЫ, ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ**

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства РК.

Рассматриваемый объект вредного влияния на почву, поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

На объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос естественных водных источников.

Данный объект находится за пределами водоохранной полосы открытых водных источников. Ближайший водный объект р.Теренкара расположен на расстоянии 150 м с северной стороны.



## **18.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

Эксплуатация рассматриваемого объекта сопровождается образованием отходов потребления - отходы от жизнедеятельности персонала. Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым бетонным покрытием. Обеспечивается своевременный вывоз бытовых отходов. Рассматриваемый объект не оказывает негативного воздействия на земельные ресурсы.

## **19.0 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ**

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования – <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) – <60÷65 дБ(А).

Источники повышенного уровня шума на рассматриваемом объекте отсутствуют.

## **20.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ФЛОРУ, ФАУНУ**

Природных неизмененных ландшафтов в районе нахождения объекта осталось очень мало. Прилегающие к площадке, занимаемой предприятием, массивы находятся под антропогенным воздействием, связанным с транспортной и градостроительной деятельностью.

В зоографическом смысле рассматриваемая территория относится к Центральноазиатской подобласти.

Современное состояние авиафауны (птиц оседлых и гнездящихся) на территории города отличается следующими чертами:

- значительная синантропизация (существование, связанное с человеком);
- деградация аборигенного наземно гнездящегося комплекса вследствие загрязнения растительного покрова, наличия транспорта и строительной техники, усиливающей фактор его беспокойства.

В окрестностях зарегистрирован 141 вид птиц (из них 34 гнездящихся, 57 зимующих и 88 пролетных). Большинство гнездящихся птиц характерные представители древесно-кустарниковых зарослей предгорий (полевой воробей, обыкновенный скворец, иволга, сорокопуд чернолобый и туркестанский жулан, ястребиная славка, черный дрозд, южный соловей). Среди гнездящихся 8 видов оседлых: полевой и домовый воробьи, князек, черный дрозд, кольчатая и египетская горлицы, майна, большая синица (3 последних вида акклиматизировались в 60-е годы). Наиболее многочисленная группа пролетных птиц: черный коршун, золотистая щурка, розовый скворец, серая мухоловка, пеночки.

Город расположен на пролетном пути журавля-красавки, внесенного в «Красную книгу» Казахстана, и весной нередко можно видеть летящие стаи этих великолепных птиц. Изредка на пролете в городе оказываются совершенно не свойственные для него птицы: бакланы, гуси, утки, камышницы, малая выпь, чернобрюхие рябки и др.

В городе и его окрестностях обитает около 50 видов млекопитающих. В радиусе 3-5 км от города из хищных млекопитающих довольно часто отмечаются: степной хорь, ласка, горностай, корсак. Из грызунов: белка, суслик-песчаник, ондатра, водяная крыса, слепушонка, домовая, лесная и полевая мыши, реже – лесная соня, серый хомячок. Из летучих мышей: нетопырь-карлик, поздний кожан, рыжая вечерница.

В окрестностях встречаются 2 вида земноводных – зеленая жаба и тесная лягушка. Обычной является озерная лягушка, распространение которой в последние годы значительно расширилось: она быстро заселяет вновь образованные водоемы и систему оросительных каналов.

В городе зарегистрировано 224 вида насекомых, обитающих на древесно-кустарниковых породах: вязовая и зеленоватая вязовая тля на ильмовых, среднеазиатская запятовидная и выпуклая тополевая щитовки, лунка серебристая, ивовая волнянка, нижняя тополевидная моль на ивовых. Периодически в больших количествах появляются насекомые-вредители: дубовая и люцерновая тля, тополевой и восточный листоеды, резанная и зеленая листовертки, непарный шелкопряд.

В целом оценка воздействия объекта на растительный покров и животный мир характеризуется как допустимая. Рассматриваемый объект, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния не окажет.

## **21.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

Работа рассматриваемого предприятия, заключается в производстве железобетонных изделий, которые используются в строительстве гражданского и промышленного назначения, что обеспечит развитие объектов строительства и окажет положительное влияние на экономику региона.

На данной промышленной площадке трудоустроено 5 человек, что с учетом коэффициента семейности обеспечивается нормальный уровень жизни около 20 человек.

Учитывая данный фактор, эксплуатация рассматриваемого предприятия улучшает социально-экономическую среду, из чего можно сделать вывод, что рассматриваемый объект окажет положительное воздействие на социально-экономическую среду.

## **22.0 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ**

Электромагнитное воздействие на человека обусловлено наличием электромагнитного поля вокруг источника, проводника переменного тока или переменного электрического напряжения. Под действием этого поля в подверженной влиянию цепи возникают электрические токи. Так как,

тело человека практически является токопроводником, то поле воздействует и на него, вызывая в нем биологические изменения.

В зависимости от мощности электромагнитного поля биологическое воздействие различно. При длительном воздействии оно выражается в нарушении биоэлектрических процессов в организме. Это проявляется в прямом раздражении или поражении тканей, изменении состава крови, а также в нарушении центральной нервной системы.

На рассматриваемом объекте источников электромагнитного воздействия нет.

### **23.0 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ**

Анализ воздействия на окружающую среду показал, что минимальное воздействие объекта происходит на:

- атмосферный воздух. Воздействие происходит при работе БСУ.
- водную среду. Потребление воды на хозяйственно-бытовые нужды в незначительном объеме.

Воздействие на недра и подземные воды не происходит. Возможность возникновения аварийной ситуации сведена к минимуму мероприятиями по нейтрализации всех возможных видов аварийной ситуации.

#### ***Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате хозяйственной деятельности***

При должных условиях эксплуатации, никаких дополнительных, отличающихся от существующего положения, видов ущерба окружающей среде от эксплуатации объекта быть не должно.

#### ***Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду***

#### ***Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду***

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится на основании «Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра МООС Республики Казахстан N-124п от 27 апреля 2007 г.

Расчет платы за выбросы от стационарных источников осуществляется по следующей формуле:

$$C_i \text{ выб} = \text{МРП} \cdot H \cdot V_i,$$

где:  $C_i \text{ выб}$  - плата за выброс  $i$ -го загрязняющего вещества, тенге;

МРП – размер месячного расчетного показателя (далее МРП), установленного законодательным актом Республики Казахстан на 2025 год – 3932 тенге;

$H$  - ставка платы за выбросы от стационарных источников в окружающую среду, установленная Налоговым Кодексом РК (ст. 495);

$V_i$  - масса  $i$ -ого вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период, т.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу приведен в таблице.

Таблица 1.7

№ пп	Наименование вещества	Количество, тонн	Ставка платы за 1 тонну, МРП	Ставка платы за 1 кг, МРП	МРП 2025 года	Коеф.	Сумма оплаты тенге
1	Железа оксид	0,046	30	-	3932	1	5426
2	Марганец и его соединения	0.0011	-	-	3932	1	-
3	Азота диоксид	0.027208	20	-	3932	1	2140
4	Азот оксид	0.0006188	20	-	3932	1	49
5	Углерод оксид	0.04671	0,32	-	3932	1	59
6	Фтористые соединения газообразные	0,0001	-	-	3932	1	-
7	Углеводороды предельные C12-C19	0,0061	0,32	-	3932	1	8
8	Взвешенные частицы	0,0044	10	-	3932	1	173
9	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70	0.8387	10	-	3932	1	32978
10	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,	3.49106	10	-	3932		137268
	<b>Итого:</b>	<b>7.5638060001</b>					<b>178101</b>

Ориентировочные расчеты нормативных платежей за сбросы сточных вод настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за складирование отходов настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

***Расчет размеров возможных компенсационных выплат за  
сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате  
возможных аварийных ситуаций***

Предусматриваемая проектом технология ведения работ на объекте исключает возможность возникновения аварийных ситуаций, которые могут оказать значительное воздействие на окружающую среду.

Поэтому, в рамках настоящего проекта, расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций не производится.

## **24.0 РАДИАЦИОННО ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТА**

Радиоактивное загрязнение – это загрязнение внешней среды, при котором человек и другие живые организмы испытывают на себе воздействие радиоактивного излучения.

Причины радиоактивного загрязнения:

- ядерные взрывы, при которых опасные радиоизотопные компоненты попадают в воду, почву, воздух;
- утечка сырья из реакторов или радиоактивных источников.

### **Естественные источники радиации**

Среди многообразия естественных радиоактивных веществ выделяются следующие категории:

- долгоживущие;
- долгоживущие одиночные;
- короткоживущие;
- вещества, которые формируются при взаимодействии космических элементов с атомами ядер земных веществ.

Поверхность Земли получает дозу радиоактивного излучения из космического пространства или радиоактивных компонентов земной коры.

Степень земной радиации бывает разной. Формируются аномальные зоны с высоким уровнем радиационной активности. Это связано с тем, что подземные горные породы обогащаются радиоактивными элементами. Содержание палладия, урана, радия, радона может превышать показатели нормы.

Природная радиоактивность не контролируется человеком и может носить стихийный характер.

### **Антропогенные источники радиации**

Источники радиации, возникшие в результате человеческой активности, представляют для окружающей среды большую опасность. К ним относится деятельность, связанная с:

- добычей, сбором, переработкой, перевозкой опасных веществ;
- взаимодействием с атомным оружием (разработка, испытание);
- производством и эксплуатацией атомной энергии.

В процессе деятельности рассматриваемого объекта не применяются радиоактивные вещества, что могло бы в результате аварий или стихийных бедствий вызвать радиационное загрязнение окружающей среды.

При эксплуатации объекта не предусматривается использование радиоактивных веществ, которое бы вызвало радиоактивное загрязнение окружающей среды.

Объект не требует проведения каких-либо защитных противорадиационных мероприятий.

## **25.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА**

Охрана недр является важнейшим вопросом современности. С каждым годом охрана природы приобретает возрастающее значение в развитии производительных сил, науки и культуры. Правовая охрана недр в Казахстане воплощена в ряде законов и постановлений, утвержденных

Президентом, Правительством, Парламентом и Госгортехнадзором РК. Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы и растительности. Требования к охране недр включают систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на:

- Рациональное и комплексное использование полезного ископаемого;
- Сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов,

Общими экологическими требованиями на стадиях недропользования являются:

- Сохранение земной поверхности;
- Предотвращение техногенного опустынивания;
- Сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством, использование отходов добычи и переработки сырья;
- Предотвращение ветровой эрозии почв, отвалов и отходов производства;
- Предотвращение истощения и загрязнения подземных вод;
- Ликвидация остатков ГСМ экологически безопасными методами.

Основные требования в области охраны недр заключаются в следующем:

- Обеспечений рационального и комплексного использования ресурсов недр;
- Обеспечений полноты извлечения полезного ископаемого;
- Использований недр в соответствии с требованиями законодательства по охране окружающей природной среды. Учитывая условия расположения объекта, воздействие будет носить локальный характер.

При эксплуатации рассматриваемого объекта основными источниками потенциального воздействия на геологическую среду являются: транспорт и спецтехника.



При соблюдении всех необходимых мероприятий, воздействие на геологическую среду оценивается как незначительное и не приведет к изменению сложившегося состояния геологической среды.

## **26.0 ТЕПЛОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

При неестественном нагреве атмосферы или гидросферы возникает тепловое загрязнение окружающей среды. Нагрев частей биосферы вызван избытками тепла, образующимися при выработке энергии на электростанциях и работе промышленных предприятий. Из-за повышения температуры среды меняются условия существования живых организмов и растений. Помимо локальных повышений температуры, избытки выработанного тепла вносят вклад в глобальное потепление.

Избытки тепла попадают в воду и атмосферу от разных источников, для которых характерен нагрев от естественных природных процессов или технологических операций. Две группы источников на основании этих особенностей:

- антропогенные;
- естественные.

Обычно эти источники действуют отдельно друг от друга, их взаимное влияние минимально. Величина воздействия антропогенных источников зависит от интенсивности человеческой жизнедеятельности, связанной с работой электростанций, промышленных предприятий, транспорта. На природные источники человек может оказать незначительное влияние, используя тепло, вырабатываемое естественным образом.

### **Антропогенные источники**

Для выработки электричества или работы промышленных предприятий требуется энергия. Кроме того, некоторые технологические процессы могут происходить только при повышенных температурах: например, выплавка металлических изделий. Эти нужды удовлетворяются за счет работы электростанций. В зависимости от вида электростанции коэффициент полезного действия (КПД) у них различается. От значения КПД зависит объем излишне выработанной энергии, которая не будет

использована. Эти излишки формируют тепловое загрязнение атмосферы или гидросферы.

Обычно электростанции или промышленные предприятия влияют на две части биосферы при тепловом загрязнении:

- на гидросферу – вода используется для охлаждения турбин и при контакте нагревается на 5-12 °С;
- на атмосферу – нагретая вода испаряется, при сжигании топлива воздух нагревается,

Например, тепловое загрязнение атмосферы от работы атомных электростанций заключается в испарениях воды, исходящих из градирен и охлаждающих водоемов. А сами водоемы в качестве объекта гидросферы подвержены тепловому загрязнению из-за нагрева воды.

#### Естественные источники

Для природных источников теплового загрязнения характерно, что они возникают в ходе естественных процессов без вмешательства человека. Наибольший вклад оказывают вулканы и гейзеры, кроме того, тепловое загрязнение происходит от лесных пожаров (примерно 5% по естественным причинам). Человек не может управлять такими источниками тепла, но может их использовать в своих нуждах, снижая степень загрязнения и восстанавливая баланс. Например, в Исландии и Филиппинах примерно 30% вырабатываемой энергии приходится на геотермальные источники.

#### Возможные последствия

Изменение температуры в атмосфере и гидросфере приводит к локальным и глобальным изменениям климата. Особенность теплового загрязнения в том, что повышение температуры воды оказывает воздействие на атмосферу и наоборот. Повышение температуры влияет на климат на Земле, почвенный состав, живые организмы. Изменения состояния среды, вызванные высокими температурами, нарушают естественное развитие растений, условия обитания живых организмов во всех вовлеченных частях биосферы.

Рассматриваемый объект не окажет значительного теплового воздействия на окружающую среду

## **27.0. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021г. №400-VI ЗРК.
2. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13 июля 2021 года №246.
3. Санитарные правила № ҚР ДСМ-2 №18 от 04.05.2024г.
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317.
5. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
6. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 сентября 2021 года № 347, Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 сентября 2021 года № 24212 «Об утверждении Типовых правил расчета норм образования и накопления коммунальных отходов».
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п".
8. Классификатор отходов, утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.
9. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №168.
10. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды №298 от 29 ноября 2010г.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п.

Директор ТОО «ART Stone»

Ф.О. Мухаметрахимов

« 4 » \_\_\_\_\_ ноября 2025г.

## ЗАДАНИЕ

### на разработку экологической документации

Наименование предприятия:	Предприятие ТОО «ART Stone»
Наименование видов проектных работ:	Раздел «Охрана окружающей среды»
Месторасположение объекта	Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский с/о, с.Байсерке, уч.№3850, кадастровый номер земельного участка № 03-046-267-3850
Назначение предприятия:	<b>Назначение предприятия</b> – производство железобетонных изделий (несущих стен) и их реализация потребителям.
Мощность предприятия	Железобетонные изделий – 96 000 м3 в год.
Численность работающих -	Численность работающих на предприятии - 5 человек: ИТР и служащих – 2 чел., рабочих – 3 чел
Режим работы предприятия -	В одну смену по 8 часов в сутки, 240 рабочих дней
Состав предприятия:	-Бетоносмесительная установка -Участок производства железобетонных стен -Склад инертных материалов -Сборочный цех
Инженерное обеспечение:	Водоснабжение – от существующих сетей арендодателя; Электроснабжение – от существующих сетей арендодателя; Канализация – в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом стоков спецмашинами; Теплоснабжение – не предусматривается.
Объем сырья, топлива и материалов	Приведены в таблицах
Наименование заказчика проекта	ТОО «ART Stone»
Наименование проектной организации, разработчика экологической документации	ТОО «Фирма «ПОРИКОМ»
Перечень и объемы подлежащих выполнению работ	В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК и других нормативных документов по экологии и природопользованию
Количество экземпляров проектной документации, выдаваемой заказчику	1 экз.







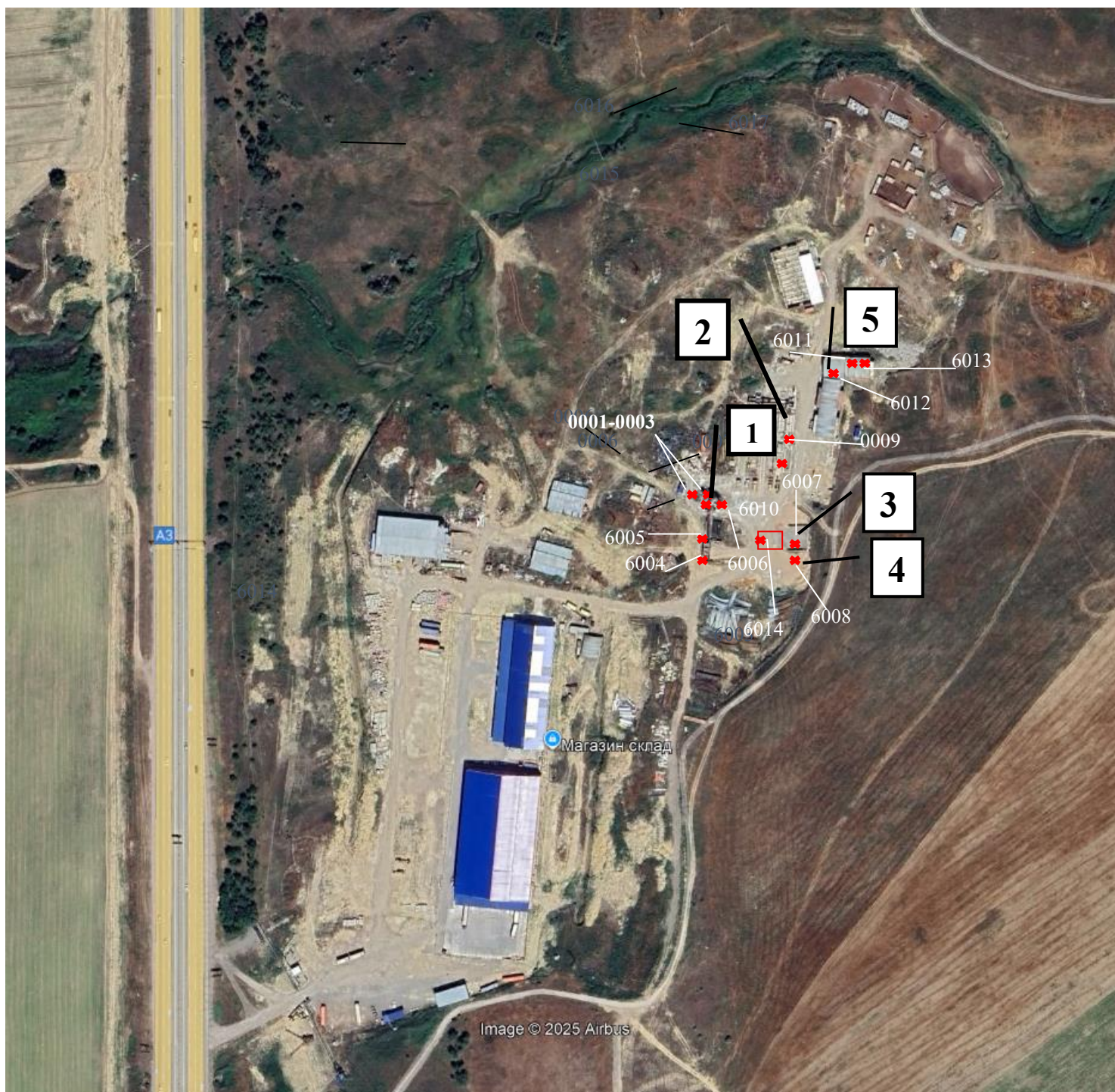
Ситуационная схема размещения

Предприятие ТОО «ART Stone»

Алматинская область, Илийский район,  
Байсеркенский с/о, с. Байсерке, уч. №3850

М 1:5000





## Генеральный план

Предприятие ИП «ART Stone»

Алматинская область, Илийский район,

Байсеркенский с/о, с. Байсерке, уч. №3850

М 1:2000

**Экспликация зданий и сооружений**

№	Наименование	Примечания
1	Бетоносмесительная установка	<i>Силосы цемента (Зед.)</i>
2	Участок производства железобетонных несущих стен	<i>Вибростолы – 4 шт. Водогрейный котел на пропан-бутановой смеси</i>
3	Склад песка	Открытая площадка
4	Склад щебня	Открытая площадка
5	Сборочный цех	Электросварочный аппарат, гилиотена.

**Обозначение источников выбросов**

П/п	№Ист.	X1	Y1	Примечание
1	0001	178	-121	Силос хранения цемента №1. Труба фильтра. Силосная банка емк. 30тн
2	0002	187	-122	Силос хранения цемента №2. Труба фильтра. Силосная банка емк. 30тн
3	0003	187	-122	Силос хранения цемента №3. Труба фильтра. Силосная банка емк. 30тн
4	6004	169	-156	Приемный бункер щебня
5	6005	167	-163	Приемный бункер песка
6	6006	170	-125	Бетоносмеситель
7	6007	121	-177	Разгрузка и складирование щебня Открытая площадка
8	6008	134	-179	Разгрузка и складирование песка Открытая площадка
9	0009	208	-30	Котел водогрейный
10	6010	34	-147	Участок производство железобетонных несущих стен. Смазывание форм;
11	6011	145	-27	Сборочный цех. Электросварочные работы;
12	6012	153	-29	Сборочный цех. Газовая резка
13	6013	136	-27	Сборочный цех. Механические пилы типа «Болгарка»
14	6014	109	-48	Автотранспорт. Передвижной ненормируемый источник



Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плава

Жоспар дағы № на плана	Жоспар ішіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық номерлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ НЕТ	

Осы ақт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорация коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Іле ауданының бөлімінде жасалды

Настоящий акт изготовлен Отделом Илийского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация Правительство для граждан" по Алматинской области

Мөр орны  Кенжегулов.Е.Ж

Место печати 20 ж/г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 36022 болып жазылды.

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов  
на право собственности на земельный участок, право землепользования  
за № 36027

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

\*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



**ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
ҚҰҚЫГЫН БЕРЕТІН**

# AKT

## НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 535260

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-046-267-3850

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 9,5000 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:

өндірістік базасының құрылысын жүргізу және қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: инженерлік жүйелерді жөндеуге және қызмет көрсетуге өту құқығын қамтамасыз етілсін

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 03-046-267-3850

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 9,5000 га

Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**

Целевое назначение земельного участка:

для строительства и обслуживания производственной базы

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **обеспечить беспрепятственный доступ эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей**

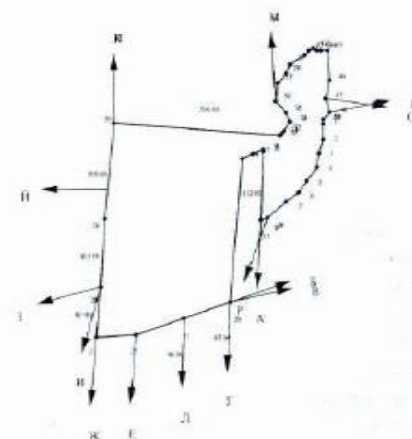
Делимость земельного участка: делимый

№ 535260

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ

ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы облысы, Іле ауданы, Байсерке ауылдық округі, № 3850 телім (2201800144805678)  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ, участок № 3850 (2201800144805678)



Кадастровый номер категории земель: 03-046-267-3850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

Од. а. а. Б. IV 03042673850

МАСШТАБ 1:10000

ТАЛОН  
№ KZ49TWO03541604

Настоящим, МУХАМЕТРАХИМОВ ФУРКАТ ОГАФОВИЧ 640326301102  
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия), полное наименование, индивидуальный идентификационный номер физического лица в случае отсутствия  
бизнес-идентификационного номера у индивидуального предпринимателя в форме совместного предпринимательства-полное наименование  
индивидуального предпринимателя)

уведомляет о:

изменении регистрационных данных индивидуального предпринимателя  
(указывается наименование деятельности или действия)

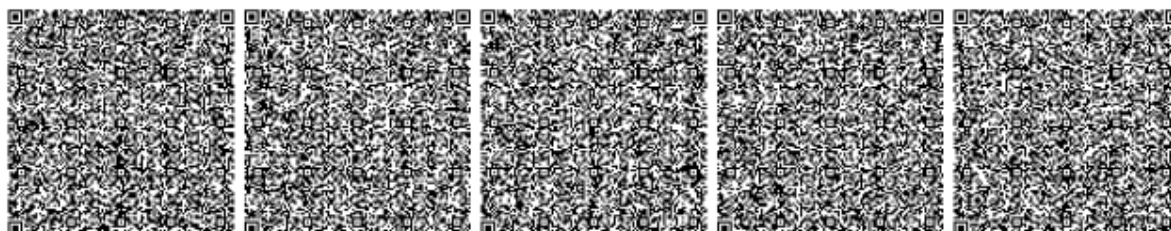
Наименование конечного получателя: ART Stone

Наименование принимающей организации: УГД по Жетысускому району

07.12.2023 13:17:49

(дата и време приема уведомления)

Входящий регистрационный номер уведомления: KZ17UWQ05742769



Бид қарат ҚР 2003 йилнинг 7 қабул қилинган «Электроннинг қарат жана электронни сакит қол қою» туралы экилди 7 бабди. 1 тармагына сакитс қарат бетидаги экилди теги. Электроннинг қарат ичун айланиа қаратлыа Электроннинг қарат турасакиса ичун айланиа қаратлыа текеве айланиа.

Далел документ сакитс сакити 1 статья 7 БКП от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформляется на портале [www.e-office.kz](http://www.e-office.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.e-office.kz](http://www.e-office.kz).





## ДОГОВОР АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА № 1

г. Алматы  
«02» мая 2025 г.

Индивидуальный предприниматель «Абхари Шаукат Айман», именуемый в дальнейшем «Арендодатель», в лице **Абхари Шаукат Айман**, действующего на основании уведомления о начале деятельности № KZ75TWQ00675465 от 05.03.2019 г, с одной стороны и **Индивидуальный предприниматель «ART Stone»**, именуемого в дальнейшем «Арендатор», в лице **Мухаметрахимова Фуркат Огафовича** действующего на основании Талона №KZ49TWQ03541604 от 07.12.2023 г., с другой стороны, в дальнейшем совместно именуемые Стороны, а по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Арендодатель обязуется передать во временное владение и пользование земельный участок площадью **20000 (двадцать тысяч) кв.м.**, расположенный по адресу: РК, Алматинская область, Илийский р-н, Байсеркенский с/о, участок № 3850, кадастровый номер 03-046-267-3850.
- 1.2. Арендатор обязуется оплачивать арендную плату за земельный участок в размере, сроки и порядке, предусмотренных разделом 2 настоящего Договора.
- 1.3. Арендатор использует арендуемый участок земли в целях производственной деятельности.

### 2. АРЕНДНАЯ ПЛАТА

- 2.1. Арендная плата за пользование земельного участка составляет за 1 (один) месяц **500 000 (пятьсот тысяч) тенге, в том числе НДС 12%.**
- 2.2. Арендная плата, указанная п.2.1. настоящего Договора, установлена без учета расходов по оплате коммунальных услуг (электроэнергии, отопление, тепловая энергия (природный газ), водоснабжение, горячая вода) оплачиваемых Арендодателем отдельно на условиях данного Договора, по отдельно выставленным счетам.
- 2.3. Арендатор в течение трех рабочих дней после заключения настоящего Договора вносит плату, рассчитанную за период до конца текущего месяца, согласно, счета Арендодателя.
- 2.4. Арендная плата за последующий месяц в размере 100 (ста) процентов, оплачивается Арендатором в течении трех банковских дней после получения счета на оплату.
- 2.5. В случае не оплаты счетов, Арендодатель оставляет за собой право приостановить предоставление неоплаченных услуг до полного погашения задолженности.
- 2.6. Оплата производится в национальной валюте **тенге**, по усмотрению Арендатора перечислением на расчетный счет Арендодателя или путем внесения наличными в кассу Арендодателя.

### 3. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

- 3.1. Предоставление земельного участка осуществляется в присутствии уполномоченных представителей Сторон на основании Акта приема-передачи (Приложение №1), являющегося неотъемлемой частью настоящего Договора (далее Акт).

### 4. ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА СТОРОН

- 4.1. Арендодатель обязуется:
  - 4.1.1. Передать Арендатору земельный участок по акту приемки-передачи.
- 4.2. Арендатор обязуется:
  - 4.2.1. Использовать земельный участок исключительно по прямому назначению, указанному в п. 1.3. настоящего Договора.
  - 4.2.2. Оплачивать арендную плату в полном объеме согласно условиям, предусмотренным разделом 2 настоящего Договора.
  - 4.2.3. Возместить убытки арендодателю, причиненные вследствие нарушений Арендатором условий настоящего Договора.
  - 4.2.4. За один месяц письменно известить Арендодателя о предстоящем освобождении земельного участка, в течение 3-х дней.
  - 4.2.5. Обеспечить явку уполномоченного Представителя в случаях, предусмотренных разделом 6 настоящего Договора.
  - 4.2.6. Не передавать земельный участок в субаренду.

### 5. ФОРС-МАЖОР

- 5.1. При наступлении обстоятельств невозможности полного или частичного исполнения любой из Сторон своих обязательств по настоящему Договору, а именно, но не только: стихийного бедствия, пожара, войны или военных действий любого характера, блокады, решений Правительства, запрещающих такого рода деятельность, кроме случаев, когда имеется задолженность по оплате, образовавшейся до наступления

таких обстоятельств, срок исполнения обязательств отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать такие обстоятельства.

5.2. Если такие обстоятельства будут продолжаться свыше трех месяцев, то каждая из сторон имеет право отказаться от дальнейшего исполнения обязательств по настоящему Договору, и в этом случае ни одна из Сторон не будет иметь права на возмещение другой Стороной возможных убытков.

5.3. Сторона, для которой создавалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору, обязана незамедлительно, но не позднее 10 дней со дня наступления форс-мажорных обстоятельств, письменно известить другую Сторону.

#### 6. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

6.1. Настоящий договор вступает в силу со дня его подписания. Действие договора считается продленным, если ни одна из сторон не настаивает на его расторжении.

Начало «02» мая 2025 года окончание «30» апреля 2026 года.

6.2. По соглашению сторон настоящий договор может быть изменен или дополнен.

6.3. В случае необходимости расторжения настоящего Договора с любой Стороны требуется письменное предупреждение об этом за один месяц.

#### 7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

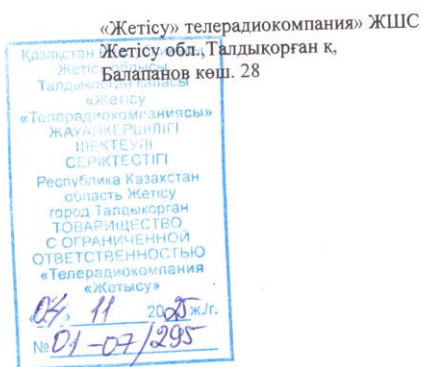
7.1. Споры, вытекающие из настоящего Договора или в связи с ним, разрешаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.2. Настоящий Договор составлен в двух идентичных экземплярах, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

#### 8. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН:

АРЕНДОДАТЕЛЬ	АРЕНДАТОР
ИП Абхари Шаукат Айман Уведомление KZ75TWQ00675465 от 05.03.2019 г. ИИН: 980720300057 ИИК: KZ74722S000001982645 в АО «KASPI BANK» БИК: CASPKZKA Кбе 19 Адрес: РК. Алматинская область, Илийский р-н, Байсеркенский с/о, участок № 3850 Контактный номер: +7 (727) 384 81 86	ИП «ART Stone» Талон №KZ49TWQ03541604 от 07.12.2023 г. ИИН: 640326301102 ИИК: KZ698560000005166426 АГФ АО «Банк Центр Кредит» БИК: KСJBKZKX Кбе 19 Адрес: г. Алматы ул. Ратушного 40 Контактный номер: +7 (727) 294 11 14; +7 701 718 33 86; +7 701 770 94 69
 Абхари Ш. А.	 Мухаметрахимов Ф.О.





ТОО «Телерадиокомпания  
«Жетісу»  
Жетысуская обл., г.Талдықорған,  
ул. Балапанова 28

## ЭФИРНАЯ СПРАВКА

Настоящим ТОО «Телерадиокомпания «Жетісу» подтверждает, что 4 ноября 2025г. прошло объявление в бегущей строке, на государственном и на русском языке.

Текст следующего содержания:

Алматы облысы, Іле ауданы, Байсерке ауылдық округі, Байсерке ауылы, жер телімі №3850 мекенжайында орналасқан «ART Stone» ЖК-нің кәсіпорны, объектісінің "Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі бойынша жария талқылау түріндегі қоғамдық тыңдаулар: 12.11.2025 жылы.отеді. Жария талқылау мерзімі 18.11.2025 ж. бастап 12.11.2025 ж. дейін 5 жұмыс күні.

Белгіленген қызметтің бастамашысы: «ART Stone» ЖК, Мухаметрахимов Фуркат Огафович (ЖСН 640326301102), Тел.+ +7 701 718 33 86

Мемлекеттік экологиялық сараптама объектісінің құжаттамасын әзірлеуші: "Фирма "Пориком" ЖШС, жауапты тұлға Жакиянов А.Е.

Ескертулер мен ұсыныстар қабылданатын бірыңғай экологиялық порталға сілтеме: <https://hearings.ndbecology.gov.kz>.

Общественные слушания в форме публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» по объекту: Предприятие ИП «ART Stone», расположена по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский с/о, с.Байсерке, уч.№3850 состоятся 12.11.2025г. Срок публичных обсуждений 5 рабочих дней с 12.11.2025г. по 18.11.2025 г.

Инициатор намечаемой деятельности: ИП «ART Stone», в лице Мухаметрахимова Фурката Огафовича (ИИН 640326301102), тел. +7 701 718 33 86.

Разработчик документации объекта государственной экологической экспертизы: ТОО «Фирма «Пориком», ответственное лицо Жакиянов А.Е.

Ссылка на Единый экологический портал, где принимаются замечания и предложения: <https://hearings.ndbecology.gov.kz>.

Директор ТОО «Телерадиокомпания «Жетісу»  
Алтынбекұлы Д.



Алматы облысы, Іле ауданы, Байсерке ауылдық округі, Байсерке ауылы, жер телімі №3850 мекенжайында орналасқан «ART Stone» ЖҚ-нің көсіпорны, объектісінің "Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі бойынша жария талқылау түріндегі қоғамдық тыңдаулар: 12.11.2025 жылы.отеді. Жария талқылау мерзімі 18.11.2025 ж. бастап 12.11.2025 ж. дейін 5 жұмыс күні.

Белгіленген қызметтің бастамашысы: «ART Stone» ЖҚ, Мухаметрахимов Фуркат Огафович (ЖСН 640326301102), Тел. +7 701 718 33 86

Мемлекеттік экологиялық сараптама объектісінің құжаттамасын әзірлеуші: "Фирма "ПориКом" ЖШС, жауапты тұлға Жақиянов А.Е.

Ескертулер мен ұсыныстар қабылданатын бірыңғай экологиялық порталға сілтеме: <https://hearings.ndbecology.gov.kz>.

Общественные слушания в форме публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» по объекту: Предприятие ИП «ART Stone», расположена по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский с/о, с.Байсерке, уч.№3850 состоятся 12.11.2025г. Срок публичных обсуждений 5 рабочих дней с 12.11.2025г. по 18.11.2025 г.

Инициатор намечаемой деятельности: ИП «ART Stone», в лице Мухаметрахимова Фурката Огафовича (ИИН 640326301102), тел. +7 701 718 33 86.

Разработчик документации объекта государственной экологической экспертизы: ТОО «Фирма «ПориКом», ответственное лицо Жақиянов А.Е.

Ссылка на Единый экологический портал, где принимаются замечания и предложения: <https://hearings.ndbecology.gov.kz>.



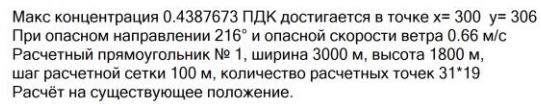




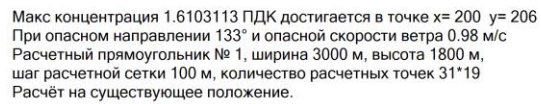




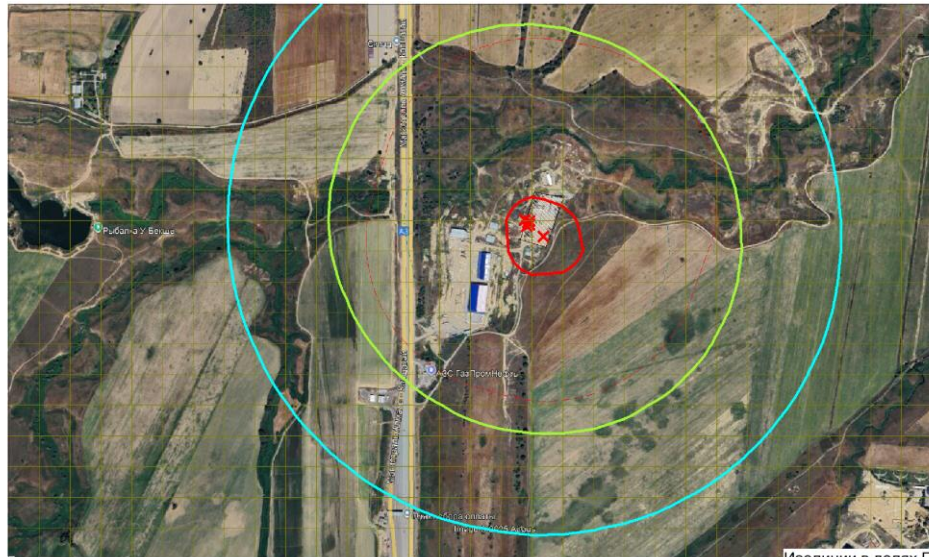
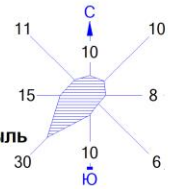
**РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ  
ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ  
ПО ПРОГРАММЕ «ЭРА – 3.0»**







Город : 010 Илийский район  
 Объект : 0012 Предприятие ИП ART Stone Вар.№ 1  
 УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль



0 150 450м.  
 Масштаб 1:15000

Изолинии в долях ПДК  
 0.026 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.000 ПДК

Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 2.3774104 ПДК достигается в точке  $x=200$   $y=106$   
 При опасном направлении  $38^\circ$  и опасной скорости ветра 1.03 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 1800 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 19$   
 Расчёт на существующее положение.