

**ТОО «СЫР-АРАЛ САРАПТАМА»**

**ОЦЕНКА  
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:  
РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
к проекту «СТРОИТЕЛЬСТВО СТЕНОВЫХ ПЕЧЕЙ  
ПО АДРЕСУ В Г.КЫЗЫЛОРДА, ПОС. БЕЛКОЛЬ, СЕЛО  
БИРКАЗАН, РАЗЪЕЗД 13, СТРОЕНИЕ №4»**

**Директор  
ТОО «Сыр-Арал сараптама»**



**Бердиева Ж.Ж**

**г. Кызылорда 2021г .**

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

<b>Должность</b>	<b>Подпись</b>	<b>Исполнитель</b>
Директор		Бердиева Ж.Ж.
Эколог		Усерова Ж.Ж.

Контактные координаты:  
Республика Казахстан, 120008,  
г. Кызылорда, ул. Желтоксан, 120  
ТОО «Сыр-Арал сараптама»  
тел. (факс): 8(7242)23-03-06

## Содержание

<i>Список исполнителей</i>		<b>2</b>
<i>Аннотация</i>		<b>5</b>
<i>Введение</i>		<b>22</b>
<b>1</b>	<i>Характеристика проектируемого объекта</i>	<b>23</b>
<b>1.1</b>	<i>Краткая характеристика района и площадки строительства</i>	<b>23</b>
<b>1.2</b>	<i>Проектные решения</i>	<b>23</b>
<b>1.3</b>	<i>Водоснабжение и канализация</i>	<b>31</b>
<b>1.4</b>	<i>Отопление и канализация</i>	<b>32</b>
<b>1.5</b>	<i>Электротехническая часть</i>	<b>33</b>
<b>1.6</b>	<i>Механизация и автоматизация технологических процессов</i>	<b>36</b>
<b>2</b>	<i>Климатические условия</i>	<b>38</b>
<b>2.1</b>	<i>Растительный и животный мир</i>	<b>41</b>
<b>3</b>	<i>Основные характеристики производственных процессов и их воздействие на компоненты окружающей среды</i>	<b>46</b>
<b>3.1</b>	<i>Воздействие планируемых работ на атмосферный воздух</i>	<b>46</b>
<b>3.1.1</b>	<i>Характеристика источников загрязнения атмосферы</i>	<b>48</b>
<b>3.2</b>	<i>Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве и эксплуатации на существующее положение</i>	<b>50</b>
<b>3.3</b>	<i>Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу на существующее положение</i>	<b>52</b>
<b>3.4</b>	<i>Предложения по нормативам ПДВ. Нормативы ПДВ</i>	<b>70</b>
<b>3.5</b>	<i>Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение</i>	<b>75</b>
<b>3.6.</b>	<i>Санитарно-защитная зона</i>	<b>77</b>
<b>3.7.</b>	<i>Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)</i>	<b>77</b>
<b>3.8.</b>	<i>Контроль за соблюдением нормативов ПДВ</i>	<b>77</b>
<b>4.</b>	<i>Оценка воздействия на компоненты окружающей среды</i>	<b>84</b>
<b>4.1.</b>	<i>Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды</i>	<b>84</b>
<b>4.1.1</b>	<i>Водопотребление и водоотведение</i>	<b>85</b>
<b>4.1.2</b>	<i>Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения и истощения</i>	<b>87</b>
<b>4.2</b>	<i>Отходы производства и потребления</i>	<b>88</b>
<b>4.2.1</b>	<i>Объем образования отходов при строительстве</i>	<b>88</b>
<b>4.2.2</b>	<i>Объем образования отходов при эксплуатации</i>	<b>92</b>
<b>4.2.3</b>	<i>Сведения о классификации отходов</i>	<b>98</b>
<b>4.2.4</b>	<i>Программа управления отходами</i>	<b>100</b>
<b>5</b>	<i>Почвенный покров</i>	<b>102</b>
<b>5.1</b>	<i>Современное состояние почвенного слоя в зоне воздействия</i>	<b>102</b>

	<i>объекта</i>	
<b>6.</b>	<b><i>Животный и растительный мир</i></b>	<b>104</b>
<b>6.1.</b>	<b><i>Исходное состояние флоры и фауны</i></b>	<b>104</b>
<b>7</b>	<b><i>Физические воздействия</i></b>	<b>107</b>
<b>8</b>	<b><i>Социально-экономическая среда</i></b>	<b>110</b>
<b>9</b>	<b><i>Оценка экологического риска на здоровье населения</i></b>	<b>111</b>
<b>10</b>	<b><i>Программа производственного экологического контроля</i></b>	<b>122</b>
<b>10.1</b>	<b><i>Система производственного экологического контроля</i></b>	<b>122</b>
<b>10.2</b>	<b><i>Рекомендации по проведению производственного экологического контроля состояния компонентов окружающей среды под воздействием выбросов и отходов от основного технологического оборудования</i></b>	<b>124</b>
<b>10.2.1</b>	<b><i>Организация экологического контроля состояния атмосферы</i></b>	<b>124</b>
<b>10.2.2</b>	<b><i>Организация экологического контроля отходов производства и потребления</i></b>	<b>125</b>
<b>10.3</b>	<b><i>Организация и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного контроля</i></b>	<b>125</b>
<b>11</b>	<b><i>ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</i></b>	<b>126</b>
	<b><i>Расчетная часть</i></b>	<b>128</b>
<b><i>1.Бланки инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу</i></b>		
<b><i>2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ</i></b>		
<b><i>Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации</i></b>		
<b><i>3. Результаты расчета приземных концентраций ЗВ в форме изолиний и карт рассеивания</i></b>		
<b><u>Список использованной литературы</u></b>		<b>192</b>
<b>Приложения</b>		<b>193</b>
<b><i>Заявление об экологических последствиях</i></b>		
<b><i>Исходные данные, принятые для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации</i></b>		
<b><i>Ситуационная карта-схема источников выбросов предприятия на период строительства с указанием границ СЗЗ</i></b>		
<b><i>Источники выбросов в атмосферу на период эксплуатации</i></b>		
<b><i>Письмо Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» №29-05-12/1503 от 04.12.2020 г.</i></b>		

## АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан для оценки уровня воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и установления нормативов эмиссии.

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007 года.

Строительство стеновых печей по адресу: в г. Кызылорда, пос. Белколь, село Бирказан, разъезд 13 строение №4 является основным мероприятием Плана мероприятий по охране окружающей среды ИП «Кожаниязов».

*Заказчик:*

*ИП «Кожаниязов»*

*Разработчик рабочего проекта:*

*ТОО «Казак Жоба Қурылыс»*

*Разработчик материалов РООС:*

*ТОО «Сыр-Арал сараптама»*

### **Общие сведения**

Рабочий проект «Строительство стеновых печей по адресу: в г. Кызылорда, пос. Белколь, село Бирказан, разъезд 13 строение №4 мощностью каждой печи 20 000 шт. (40 000) в смену (8 часовая рабочая смена) жженого кирпича, в, на основании задания на проектирование от заказчика ИП «Кожаниязов».

Местонахождение: Кызылординская область, г. Кызылорда, кент Бельколь, село Бирказан, разъезд 13, строение №4.

За основу проектирования данного строительства стеновых печей приняты, отработанные базовые данные индивидуального проекта строительства временных стеновых печей, с некоторыми дополнениями современных требований технологических процессов производства. Сырьем для проектируемых печей глина из карьера по договору.

### **Проектные решения:**

Генеральный план «Строительство стеновых печей по адресу в г. Кызылорда, пос. Бирказан, разъезд 13, строение 4» решен с соблюдением санитарных и противопожарных норм.

На генеральном плане размещены проектируемые стеновые печи в количестве 2 ед.

### **Проектом предусмотрено:**

Стеновые печи размером П – образной форме 20,0 м х 0,5 м высота Н – 2,5 м. Мощность каждой печи 20 000 шт. жженого кирпича.

### Основные строительные показатели

№ п/п	Наименование	Един. Изм.	Количество
1	Общая площадь участка	га	4,79
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	42,0
3	Мощность печи	шт	40 000

### **Обоснование принятых технологических решений**

Технологический цикл по производству жженого кирпича заключается в следующем:

Доставка глины на территорию завода предусматривается автотранспортом из карьера по договору.

Прибывшая глина выгружается на открытую площадку завода, откуда подается в приемный бункер технологической линии производства кирпича сырца. Сухая глина подается на дробильное оборудование, где происходит измельчение сырья, далее поступает в ленточный конвейер и транспортируется в смеситель, где перемешивается с водой.

Приготовление глинистой смеси происходит в растворосмесительном агрегате с фильтрующей решеткой, которая служит для удаления из глины остатков растительного происхождения. Готовую смесь транспортируют ленточным конвейером на формование бруса. Далее, густая глина проходит между двумя барабанами, где измельчаются мелкие комки глины. После барабанов, глина поступает в пресс-выдавливатель, внутри которой находится мощный шнек в виде спирали. С пресс-выдавливателя глина выходит брусью и по ленточному конвейеру подается на автоматический резак. Брус после резки принимает стандартный вид кирпича.

Готовый кирпич сырца грузят на специальные тележки по 200-250 штук и вывозят на место укладки для сушки. Кирпич сырца сохнет медленно, примерно 10-15 суток, в зависимости от погоды.

Обжиг кирпича предусмотрен на специальной стеновой печи прямоугольной формы площадью 20,0x0,5 м., высотой 2,5 м., работающей на твердом топливе. В стенах печи имеются двери для загрузки сырца, закладываемые на время обжига. По мере завершения процесса обжига и остывания готовая продукция через двери выносится на площадку. В стеновой печи происходит непрерывный цикл обжига кирпича, то есть в одной части происходит обжиг, а в другой выносятся готовая продукция и освобожденные места закладывают кирпичом сырцом и замуровываются двери.

На такой печи одновременно обжигается 32000 кирпичей. Количество выпуска кирпичей в год 800000 шт. Расход топлива на обжиг одной партии кирпича составляет 7 т. Процесс обжига длится 6 суток. Общий расход топлива за сезон составляет 380 тонн.

При обжиге кирпича в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: сера диоксид, углерод оксид, азот (IV) оксид, азот (II) оксид и взвешенные вещества. Загрязняющие вещества удаляются при помощи дымовой трубы высотой 12 м. и диаметром 0,6 м.

На территории завода ранее уже были размещены:

- Площадка для глины;
- Площадка для угля;
- Площадка для технологической линии формования кирпича;
- Площадка для сушки кирпича естественным способом;
- Склад готовой продукции;
- Площадка для складирования брака и отходов;
- Площадка для складирования золы;
- Жилое помещение для проживания персонала на 10 человек;
- Душевая;
- Надворный туалет.

Расстояние до близлежащей жилой зоны (пос.Белкуль) составит порядка 4-5 км от кирпичного завода.

В 2021 году будет построены стеновые печи количестве 2 ед.

- Участок обжига кирпича (стеновые печи);

### **Сырьевая база**

Доставка глины на территорию завода предусматривается автотранспортом из карьера по договору.

### **Архитектурно-строительная часть**

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается «Строительство стеновых печей по адресу: в г. Кызылорда, пос. Белколь, село Бирказан, разъезд 13, строение 4»

Исходными данными для разработки строительной части проекта являются:

- задание на проектирование;
- техническое решение технологической части;
- материалы изысканий.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

#### **Климатические, инженерно – геологические и гидрогеологические условия площадки.**

Район строительства характеризуется следующими условиями:

Климатический район	IV-Г
Вес снегового покрова	50 кгс/м <sup>2</sup>
Скоростной напор ветра	38 кгс/м <sup>2</sup>
Температура наиболее холодных суток	30 °С
Температура наиболее холодной пятидневки	24 °С
Сейсмичность района	5 баллов.

#### **Водоснабжение и канализация**

Водоснабжение кирпичного завода ИП «Кожаниязов» трубчатый колодец (колонка). Питьевая вода привозная-бутилированная.

Водоотведение септик объемом 5 м<sup>3</sup>.

#### **Теплоснабжение**

Теплоснабжение не предусмотрено.

#### **Электроснабжение**

Электроснабжение от существующей линии электропередач поселка Белколь.

#### ***Воздействия на окружающую среду***

В данном проекте дана оценка влияния проектируемых работ период строительства и на период эксплуатации объекта на окружающую среду и здоровье населения. Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время.

***При изучении рабочего проекта на период строительно-монтажных работ,*** было выявлено 5 источников загрязнения атмосферы, и все из которых являются неорганизованными. В данном проекте дана оценка влияния проектируемых работ (период строительства) на окружающую среду и здоровья населения. Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время, и в данном случае не нормируется. Загрязнения воздуха при строительстве может быть от выхлопных выбросов строительного оборудования и пыли. Оба эти фактора будут непродолжительными, и будут иметь минимальное воздействие на людей и окружающую среду.

На объекте используется спецтехника, выбросы от которых носят временный характер и влияние их на окружающую среду минимально.

#### ***Атмосферный воздух.***

Согласно расчетам, в период реализации проектируемых работ, в атмосферу выбрасываются 2 ингредиента загрязняющих веществ.

#### ***Перечень загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ***

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим.	ПДК средне-суточная,	ОБУВ ориентир. безопасности.	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
		розовая, мг/м <sup>3</sup>	суточная, мг/м <sup>3</sup>	УВ, мг/м <sup>3</sup>			

1	2	3	4	5	6	7	8
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.0052	0.023542
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.3	0.1		3	0.063841	0.1127344
	В С Е Г О:					0.069041	0.1362764

**На период эксплуатации кирпичного завода являются**

- Стеновые печи 2 ед.;
- Площадка для глины;
- Площадка для угля;
- Площадка для технологической линии формования кирпича;
- Площадка для складирования золы.

Всего: 9 источников выбросов, из них 2-организованных, 7-неорганизованных источников выбросов.

Согласно расчетам, в период эксплуатации, в атмосферу выбрасываются 5 ингредиентов загрязняющих веществ.

**Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации**

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.1116	1.448
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01814	0.2354
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.4274	5.54
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.3092	4.008
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.3	0.1		3	0.312425	3.55212
	В С Е Г О:					1.178765	14.78352

**Отходы**

Отходы, образующиеся в процессе строительного-монтажных работ, согласно расчетам и представленным данным Заказчика составляют:

- Отработанные аккумуляторы – 0,0006 т/период;

- Промасленная ветошь – 0,127 т/период;
- ТБО – 0,123 т/период;
- Отработанные масла – 0,0436 т/период;
- Автомобильные шины – 0,023 т/год.

Отходы будут складироваться на специально отведенных площадках с последующим вывозом на существующие полигоны.

#### **Отходы**

Отходы, образующиеся в процессе работы предприятия в период эксплуатации, согласно расчетам и представленным данным Заказчика составляют:

- Автомобильные шины – 0,023 т/год;
- Отработанные аккумуляторы – 0,0006 т/год;
- Промасленная ветошь – 0,127 т/год;
- ТБО – 0,46 т/год;
- Золошлаковые отходы – 78,78 т/г.

Отходы, образованные при эксплуатации объекта будут вывезены согласно договора со специализированной организацией. Для временного хранения отходов, предусматривается установка металлических контейнеров. Вывоз будет осуществляться по мере необходимости.

#### **Персонал и режим работы**

Период строительства составляет 2 месяцев. Количество людей, задействованных в строительстве, составляет 10 человек. **Режим работы** 1 смены в сутки, продолжительность смены - 8 часов, 60 суток.

## ВВЕДЕНИЕ

Возрастающее загрязнение окружающей природной среды обуславливает серьезные экономические потери в промышленности, сельском хозяйстве, вызывает неблагоприятные климатические изменения, заметно ухудшает санитарно-гигиенические условия жизни людей, оказывает негативное воздействие на почвенно-растительный комплекс, а также на среду обитания животного мира.

Поэтому для предотвращения и ликвидации отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, необходима, в первую очередь, объективная, достоверная и своевременная оценка экологического состояния района, где осуществляется хозяйственная деятельность.

В настоящее время в Республике Казахстан действует ряд законодательных актов, регулирующих общественные отношения в области экологии с целью предотвращения негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения.

Так, согласно статье №36 п.п.1. Экологического кодекса, «Оценка воздействия на окружающую среду» является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду или здоровье населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» с оценкой воздействия на окружающую среду разработан для оценки уровня воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и установления нормативов эмиссии. Разработчиком раздела «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «*Строительство стеновых печей по адресу: в г. Кызылорда пос. Белколь, село Бирказан, разъезд 13, строение 4*» является ТОО «Сыр-Арал сараптама» согласно заключенному договору на оказание услуг с ИП «Кожаниязов» за №85-20 от 19.11.2020 года.

Все безопасные расстояния между предполагаемым оборудованием соблюдены согласно нормам и требованиям Республики Казахстан.

Расчетные формулы и условные обозначения, используемые в проекте, приняты по ГОСТу 17.2.1.01-76, ГОСТу 17.2.1.03.-84, «Методики ОНД -86».

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов выполнены программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

*Исполнитель проекта: ТОО " Сыр-Арал сараптама "*

*Реквизиты: г. Кызылорда, ул. Желтоксан 120*

*ИИК KZ466017201000002208*

*БИК KZKOKZKX*

*БИН 101140013315*

*КФ АО «Народный Банк Казахстана»;*

*Директор: Бердиева Ж.Ж.*

*Заказчик проекта: ИП «Кожаниязов»*

*Реквизиты: г. Кызылорда, Казахстан 89 .*

*ИИК KZ198560000000083362*

*БИК KСJVKZKX*

*БИН 660423300948*

*АО «Банк Центр Кредит»;*

*Директор: Кожаниязов А.*

## **1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА**

### **1.1 Краткая характеристика района и площадки строительства**

#### ***Местоположение района работ***

В административном отношении территория расположена в Кызылординской области Республики Казахстан.

#### **Климат**

Район строительства характеризуется следующими условиями:

Климатический район	IV-Г
Вес снегового покрова	50 кгс/м <sup>2</sup>
Скоростной напор ветра	38 кгс/м <sup>2</sup>
Температура наиболее холодных суток	30 °С
Температура наиболее холодной пятидневки	24 °С
Сейсмичность района	5 баллов.

### **1.2. Проектные решения**

Генеральный план «**Строительство стеновых печей по адресу в г. Кызылорда, пос.Бирказан,разъезд 13, строение 4**» решен с соблюдением санитарных и противопожарных норм.

На генеральном плане размещены проектируемые стеновые печи в количестве 2 ед.

#### **Основные строительные показатели**

№ п/п	Наименование	Един. Изм.	Количество
1	Общая площадь участка	га	4,79
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	42,0
3	Мощность печи	шт	40 000

#### **Обоснование принятых технологических решений**

Технологический цикл по производству жженого кирпича заключается в следующем:

Доставка глины на территорию завода предусматривается автотранспортом из карьера по договору.

Прибывшая глина выгружается на открытую площадку завода, откуда подается в приемный бункер технологической линии производства кирпича сырца. Сухая глина подается на дробильное оборудование, где происходит измельчение сырья, далее поступает в ленточный конвейер и транспортируется в смеситель, где перемешивается с водой.

Приготовление глинистой смеси происходит в растворосмесительном агрегате с фильтрующей решеткой, которая служит для удаления из глины остатков растительного происхождения. Готовую смесь транспортируют ленточным конвейером на формование бруса. Далее, густая глина проходит между двумя барабанами, где измельчаются мелкие комки глины. После барабанов, глина поступает в пресс-выдавливатель, внутри которой находится мощный шнек в виде спирали. С пресс-выдавливателя глина выходит брусью и

по ленточному конвейеру подается на автоматический резак. Брус после резки принимает стандартный вид кирпича.

Готовый кирпич сырец грузят на специальные тележки по 200-250 штук и вывозят на место укладки для сушки. Кирпич сырец сохнет медленно, примерно 10-15 суток, в зависимости от погоды.

Обжиг кирпича предусмотрен на специальной стеновой печи прямоугольной формы площадью 20,0x0,5 м., высотой 2,5 м., работающей на твердом топливе. В стенах печи имеются двери для загрузки сырца, закладываемые на время обжига. По мере завершения процесса обжига и остывания готовая продукция через двери выносится на площадку. В стеновой печи происходит непрерывный цикл обжига кирпича, то есть в одной части происходит обжиг, а в другой выносятся готовая продукция и освобожденные места закладывают кирпичом сырцом и замуровываются двери.

На такой печи одновременно обжигается 32000 кирпичей. Количество выпуска кирпичей в год 800000 шт. Расход топлива на обжиг одной партии кирпича составляет 7 т. Процесс обжига длится 6 суток. Общий расход топлива за сезон составляет 380 тонн.

При обжиге кирпича в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: сера диоксид, углерод оксид, азот (IV) оксид, азот (II) оксид и взвешенные вещества. Загрязняющие вещества удаляются при помощи дымовой трубы высотой 12 м. и диаметром 0,6 м.

На территории завода ранее уже были размещены:

- Площадка для глины;
- Площадка для угля;
- Площадка для технологической линии формования кирпича;
- Площадка для сушки кирпича естественным способом;
- Склад готовой продукции;
- Площадка для складирования брака и отходов;
- Площадка для складирования золы;
- Жилое помещение для проживания персонала на 10 человек;
- Душевая;
- Надворный туалет.

Расстояние до близлежащей жилой зоны (пос.Белкуль) составит порядка 4-5 км от кирпичного завода.

В 2021 году будет построены стеновые печи количестве 2 ед.

- Участок обжига кирпича (стеновые печи);

### **Сырьевая база**

Доставка глины на территорию завода предусматривается автотранспортом из карьера по договору.

### **Архитектурно-строительная часть**

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается «Строительство стеновых печей по адресу: в г. Кызылорда, пос. Белколь, село Бирказан, разъезд 13, строение 4»

Исходными данными для разработки строительной части проекта являются:

- задание на проектирование;
- техническое решение технологической части;
- материалы изысканий.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

### **Климатические, инженерно – геологические и гидрогеологические условия площадки.**

Район строительства характеризуется следующими условиями:

Кливатический район	IV-Г
Вес снегового покрова	50 кгс/м <sup>2</sup>
Скоростной напор ветра	38 кгс/м <sup>2</sup>
Температура наиболее холодных суток	30 °С
Температура наиболее холодной пятидневки	24 °С
Сейсмичность района	5 баллов.

**Теплоснабжение**

Теплоснабжение не предусмотрено.

**1.3. Водоснабжение и канализация.**

Водоснабжение кирпичного завода ИП «Кожаниязов» трубчатый колодец (колонка). Питьевая вода привозная-бутилированная.

Водоотведение септик объемом 5 м<sup>3</sup>.

**1.4. Электроснабжение**

Электроснабжение от существующей линии электропередач поселка Белколь.

## 2. Климатические условия

Климат характеризуется резкой континентальностью, проявляющейся в температурных контрастах дня и ночи, в быстром переходе от зимы к лету.

Наблюдается небольшая сухость воздуха, неустойчивость атмосферных осадков, интенсивное испарение, малоснежье в зимний период, сдувание снега с поверхности земли, обилие прямой и солнечной радиации в течение всего вегетативного периода. Зима умеренно холодная, малоснежная и продолжительная.

Такой климатический режим обусловлен расположением региона внутри евразийского материка, южным положением, особенностями циркуляции атмосферы, характером подстилающей поверхности и другими факторами. Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе.

Температурный режим воздуха формируется под влиянием радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных условий подстилающей поверхности. На территории расположения завода лето жаркое и продолжительное. Среднемесячная температура самого жаркого месяца июля составляет 26,2 °С (табл. 1.1), а среднее из абсолютных максимальных температур достигает 38 °С (табл. 1.3.). Суточные колебания температуры воздуха достигают 14-16 °С. Зимой температуры имеют отрицательные значения, так средняя температура самого холодного месяца января составляет -13,1 °С (табл. 1.1.), а среднее из абсолютных минимумов температуры воздуха января -29 °С (табл. 1.2). Средняя абсолютная амплитуда составляет 67 °С, а средняя годовая температура воздуха 7,2 °С.

**Таблица 4.1.** Средняя месячная и годовая температура воздуха

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-13,1	-12,1	-1,6	10,4	18,9	24,0	26,2	24,0	17,2	7,6	-1,5	-8,9	7,2

**Таблица 4.2.** Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-29	-28	-23	-4	3	10	14	10	2	-6	-17	-26	-32

Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, меняется в течение года в широких пределах. Относительная влажность < 30% и более 80 % считается дискомфортом. Так, в изучаемом районе среднемесячная относительная влажность летом достигает 40 %, а зимой 81 % (табл. 1.3) и составляет 148 дней с влажностью менее 30 % и 55 дней с влажностью выше 80 %. Следовательно, 207 дней в году считаются дискомфортными для проживания человека.

**Таблица 4.3.** Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, (%)

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
81	80	77	57	47	42	42	40	45	60	74	80	60

Ветровой режим. Для изучаемого района характерны частые и сильные ветры северо-восточного и восточного направления (табл. 1.4). Наибольшую повторяемость за год имеют ветры северо-восточного направления. Скорость ветра по средним многолетним данным составляет 9,0 м/с.

**Таблица 4.4** - Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей (%)

С	СВ	В	юв	ю	103	3	СЗ	Штиль
19	24	13	6	7	13	8	10	2

**Таблица 4.5** - Среднегодовая скорость ветра, (м/с)

Метео-станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Кызылорда	4,8	5,2	5,3	5,3	5,0	5,0	4,9	4,6	4,4	4,8	4,7	4,7	4,9

Годовая скорость ветра в районе исследований составляет 4,9 м/с (табл. 1.5.). В теплый период сильные ветры вызывают пыльные бури (табл. 1.6), а в холодный метели (табл. 1.7). Очень сильные ветры (более 15 м/с) наблюдаются 16 дней в году.

**Таблица 4.6.** Число дней с пыльной бурей

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
81	80	77	57	47	42	42	40	45	60	74	80	60

**Таблица 4.7.** Среднее число дней с метелью

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3	3	1	0,04	-	-	-	-	-	0,1	0,5	1	19

**Таблица 4.8.** Среднее число с сильным ветром (>T5 м/с)

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1,0	1,7	2,4	1,8	1,1	1,5	1,4	0,9	0,9	1,5-	1,1	0,9	16

Атмосферные осадки. Засушливость - одна из отличительных черт климата района. Осадков выпадает очень мало, и они распределяются по сезонам года крайне неравномерно -60 % всех осадков приходится на зимне-весенний период. Осадки летнего периода не имеют существенного значения, как для увлажнения почвы, так и для развития культурных растений.

Снежный покров незначителен и неустойчив; образуется он в третьей декаде ноября. Средняя высота его 9 см. Устойчиво снег лежит 2,5 месяца. Средний запас воды в снеге составляет 34 мм.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Небольшое количество солнечной радиации, поступающее зимой на подстилающую поверхность, почти полностью отражается. Изучаемый регион отличается ярко выраженной засушливостью с годовым количеством осадков 137 мм (табл. 1.9). Объясняется это тем, что район расположен почти в центре Евразии, мало доступен непосредственному воздействию влажных атлантических масс воздуха, являющимся основным источником увлажнения.

Осадки ливневого характера с грозами и градом наблюдаются в теплое время года (табл. 1.10,1.11). Зимой ливневые осадки наблюдаются значительно реже.

**Таблица 4.9.** Среднее многолетнее количество осадков.

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
11	10	13	14	12	10	10	9	6	17	12	13	137

**Таблица 4.10.** Среднее число дней с грозой

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	,0,02	0,07	0,3	2	3	3	2	0,7	0,1	0,02	-	11

**Таблица 4.11.** Среднее число с градом

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	-	0,1	0,1	0,04	0,02	0,04	0,02	-	-	0,3

Метеорологический потенциал загрязнений атмосферы. Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние на рассеивание примесей в атмосферу оказывает режим ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

В холодный период наблюдаются туманы (табл. 1.12), в среднем их бывает 26 дней в году.

**Таблица 4.12.** Среднее число дней с туманом

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год

6	4	4	2	0,1	-	0,02	-	0,1	1	3	6	26
---	---	---	---	-----	---	------	---	-----	---	---	---	----

Капли тумана поглощают примесь, причем не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязненных слоев воздуха. Вследствие этого концентрация примесей сильно возрастает в слое тумана, уменьшается над ним. При этом растворение сернистого газа в капле тумана приводит к образованию более токсичной серной кислоты. Так как в тумане возрастает весовая концентрация сернистого газа, то при его окислении может образоваться серной кислоты в 1,5 раза больше.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере. Однако в это время значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются, если при этих условиях наблюдаются инверсии, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастет.

Осадки очищают воздух от примесей. После длительных и интенсивных осадков высокие концентрации примесей наблюдаются очень редко. Засушливость климата в изучаемом районе не способствуют очищению атмосферы.

Солнечная радиация обуславливает фотохимические реакции в атмосфере и формирование различных вторичных продуктов, обладающих часто более токсичными свойствами, чем вещества, поступающие от источников выбросов.

Инверсия затрудняет вертикальный воздухообмен. Если слой приподнятой инверсии располагается непосредственно над источником выбросов (трубой), то в приземном слое атмосферы создаются опасные условия загрязнения, так как инверсионный слой ограничивает подъем выбросов и способствует их накоплению в приземном слое. Если слой инверсии, расположенный ниже уровня выбросов, препятствует переносу их к земной поверхности. Как видно из таблицы 1.17., в изучаемом районе повторяемость приземных инверсий в годовом ходе составляет 39 % и незначительно меняется от месяца к месяцу: от 36 % (февраль) до 42 % (сентябрь).

**Таблица 4.13.** Годовой ход повторяемости инверсии в изучаемом районе, %

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
38	36	37	37	37	38	38	40	42	42	40	39	39

Совокупность климатических условий: режим ветра, застой воздуха, туман, инверсии и т.д., определяет способность атмосферы рассеивать продукты выбросов и формировать некоторый уровень ее загрязнения. Для оценки климатических условий рассеивания примесей на территории СНГ используется показатель - потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА), по которой выделяются пять зон. Описываемый район относится к IV зоне с высоким ПЗА (от 3,0 до 3,3).

Данный регион с вышеописанными климатическими характеристиками находится вдали от населенных пунктов и промышленных предприятий, поэтому в приземном слое атмосферы отсутствуют признаки техногенного влияния.

### 3. Растительный и животный мир

**Растительный мир.** Флористический состав исследуемой территории образован 160-180 видами высших растений и представлен жизненными формами кустарников, полукустарников, полукустарничков, травянистых однолетников и многолетников, эфемеров и эфемероидов, более 60% которых принадлежащих к семействам маревых и сложноцветных. Доминирующее значение в структуре растительного покрова территории имеют виды родов полыней (*Artemisia*), солянок (*Salsola*), ежовника (*Anabasis*), тасбиюргуна (*Nanophyton*). На незасоленных или слабозасоленных почвах хорошо представлена синузия эфемеров и эфемероидов.

Наибольшее распространение получили боялычники (*Salsola arbusculiformis*) и полыньники (*Artemisia terrae-albae*, *A. turanica*), приуроченные к приподнятым водораздельным поверхностям, низким наклонным равнинам и верхним частям склонов чинков и образующие как монодоминантные сообщества, так и сообщества с участием вышеназванных видов, а так же с кейреуком (*Salsola orientalis*), бююргуном (*Anabasis salsa*).

Формация бююргуна (*Anabasis salsa*) так же обладает широкой экологической амплитудой и распространена повсеместно по склонам чинков, такыровидным равнинам на солонцах пустынных, солончаках, серо-бурых эродированных и такыровидных почвах. По водораздельным поверхностям бююргунники имеют подчиненное значение и приурочены к пониженным формам рельефа на солонцах пустынных.

К солонцам и серо-бурым эродированным почвам приурочена полынь черная (*Artemisia rauciflora*), которая обычно выступает в качестве субэдикатора в бююргуновых и кокпековых сообществах.

**Животный мир.** В прежние времена уникальная замкнутость бассейна Аральского моря способствовало развитию здесь такого богатства и разнообразию биоты, которую можно было сравнить с Африкой. Приаралье обладало половиной всех имевшихся на территории бывшего Союза биологических видов, большая часть которых исчезла или находится на грани исчезновения. В регионе насчитывалось 500 видов птиц, 200 видов млекопитающих и 100 видов рыб. Среду обитания региона составляло большое количество насекомых и беспозвоночных.

Территория Приаралья характеризуется сложной пространственной структурой экосистем. Это обусловлено физико-географическими условиями региона, последствиями его хозяйственного многовекового использования и активным влиянием современных антропогенных процессов.

Экосистемы Приаралья развиваются в экстремальных условиях пустыни. Здесь уже самой природой заложены факторы, лимитирующие развитие биоты. Приаралье испытывает в течение длительного времени антропогенные нагрузки. Региональные и локальные антропогенные воздействия вызывают трансформацию природных экосистем и в конечном итоге приводят к коренным изменениям и деградации.

Аральский кризис усугубил негативные процессы разрушения стабильных экосистем, изменил экологические условия обитания животных, что привело к нарушению естественного равновесия фауны.

#### ***Пресмыкающиеся и земноводные***

Приаральские пустыни являются наиболее богато представленными в видовом отношении фауны пресмыкающихся. Самой богатой из них является песчаная пустыня, затем глинистая, каменисто-щебнистая и наиболее бедной – солочаковая. В зависимости от приуроченности к местам обитания, пресмыкающиеся пустынной зоны, делятся на виды, придерживающиеся строго определенных условий обитания

(стенобиоты) и виды, способные существовать в пустынях разного типа, порой резко отличающихся по условиям среды.

К первой группе в фауне региона относятся обитатели песков: сцинковый и гребнепалый геккон, ушастая и песчаная круглоголовка, круглоголовка-вертихвостка, глазчатая, линейчатая, полосатая и сетчатая ящурка, песчаный удавчик. Некоторые из них (сцинковый геккон, линейчатая ящурка и песчаный удавчик) иногда встречаются и на плотном грунте.

Четыре вида придерживаются преимущественно плотных субстратов - такыровитная круглоголовка, серый геккон, разноцветная ящурка. Многие виды характерны для всех или почти всех видов пустынь среднеазиатская черепаха, степная агама, пестрая и сетчатая круглоголовка, пустынный гологлаз, стрела-змея, песчаный и восточный удавчик и др.



*Фото. Среднеазиатская черепаха*

В целом в аридной зоне Приаралья пресмыкающиеся занимают ведущее место среди позвоночных животных в биогеоценозах, и характеризуется высокой степенью зависимости от окружающей среды. Некоторые виды могут, служит индикаторами состояния окружающей среды и использоваться для мониторинга при освоении территории нефтяными разработками.

Из земноводных в пустынях Приаралья наиболее широко распространена зеленая жаба. Способность переносить значительную сухость воздуха, использовать для икрометания временные водоемы, а также ночной образ жизни, позволяет ей заселять территории, значительно удаленные от водоемов. Широкому распространению зеленой жабы способствует также возможность развития потомства в солонцеватых водоемах.

### ***Птицы***

В глинистой серополынно-боялычевой пустыне с участками такыров и глинистых обнажений наиболее многочисленны серые и малые жаворонки. Обычны каменка плясунья, пустынная каменка, двупятнистый и рогатый жаворонки, желчная овсянка, ченобрюхий и белобрюхий рябки, саджа, черный стриж и полевой конек. Редко встречаются авдотка, филин, дрова-красотка, толстоклювый зуек. В местах, где имеются заросли саксаула тамариска и караганы, гнездятся обыкновенная горлица, могильник, курганник, балопан, буланный козодой, серый и туркистанский сорокопуть,

южная барматушка, славка завирушка, пустынная славка, тугайский соловей, буланный выюрок, пустынный ворон, индийские и испанские воробьи.

Гораздо разнообразнее население птиц на разливах у артезианских скважин и на прилегающих к ним участках пустыни. Здесь гнездятся журавель-красавка, пеганка, огарь, кряква, серая утка, зуйки (малый, морской), чибис, белохвостая пигалица, ходулочник, шилоклювка, луговая тиркушка, черная крачка, хохлатый жаворонок, черноголовая трясогузка, зеленая щурка. Кроме того, артезианские источники в весенне-летнее время посещают на водопой рябки, жаворонки, воробьи и в незначительных количествах кулики, чайки, утки и др.

В тростниках артезианов отмечаются на гнездовании камышница, болотный лунь, кукушка, варакушка, камышевки (дроздовидная, туркестанская, индийская).

### ***Млекопитающие***

Териофауна региона менее разнообразна, чем фауна птиц и насчитывает, всего 42 вида или 24.2 % от фауны млекопитающих Казахстана. Среди них 2 вида редких и исчезающих млекопитающих, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан (хорь-перевязка, кожанок Бобринского). В качественном отношении наиболее широко представлена группа грызунов - 21 вид, среди которых 8 видов являются переносчиками опасных инфекций (тушканчик-прыгун, тарбаганчик, емуранчик, мохноногий тушканчик, серый хомячок, краснохвостая, полуденная и большая песчанки).

Обращает на себя внимание высокая численность и встречаемость некоторых грызунов, из которых явно доминирует большая песчанка (*Rhombomys opimus*). Появление этого грызуна вблизи жилища человека чревато возникновением особо опасных инфекций, переносчики которых блохи являются промежуточными хозяевами, паразитирующими на грызунах.



**Фото. Колонии Большой песчанки во впадинах**

Другой вид грызунов, обыкновенная слепушонка (*Ellobius talpinus*), живущая семьями и ведущая роющий образ жизни (фото). Скорее нейтральную роль играет и желтый суслик, достигающий в отдельных мало нарушенных человеком местах с пятнами и полями коренной растительности относительно высокой численность.

Приблизительно здесь же наиболее обычен малый тушканчик (*Allactaga elater*)

Вторая по количеству видов группа хищных млекопитающих представлена в исследуемом районе 10 видами, из них 5 видов используются как объекты охотничьего промысла (волк, корсак, лисица, ласка и степной хорек).

Заяц-толай или заяц песчаник (*Lepus tolai*) является объектом любительской охоты, в небольшом числе встречается вблизи исследуемого объекта (Фото).



*Фото. Заяц-толай или заяц песчаник.*

### **3. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

#### **3.1 Воздействие планируемых работ на атмосферный воздух**

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения. Основными принципами охраны атмосферного воздуха согласно «Экологического кодекса» являются:

- ◆ охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- ◆ недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане, (Гигиенические нормативы «ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.698-98, РК 3.02.036.99).

В период строительства проектируемого объекта возможные воздействия на атмосферный воздух будут происходить от земляных работ, а в период эксплуатации объекта источники воздействия на окружающую среду от стеновых печей, площадка для глины, площадка для хранения угля, тех линия.

Проводимая работа подразделяется на следующие этапы:

- Разработка грунтов карьерным способом (карьер у предприятия отсутствует, сырье закупается у частных лиц по договору);
- Перевозка грунта в складские помещения производства;
- Дробление грунтовой массы;
  - а) Очистка от инородной массы
  - б) просеивание дробленной массы
- Перемешивание с увлажнением до однородной массы;
- Формовка с сушкой сырцового кирпича;
- Обжиг кирпича в печи;
- Укладка на поддоны (штабелирование)

Анализ расчета приземных концентраций показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами на период строительства и эксплуатации, не превышают их ПДК по санитарно-защитной зоне и на фиксированных точках.

ВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

(сформирована 24.12.2020 15:36)

Город :001 Кызылорда.  
Объект :0184 Строительство стеновой печи.  
Вар.расч. :1 существующее положение (2020 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	18.5726	5.1445	0.0412	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
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)	27.4421	3.8032	0.0566	нет расч.	нет расч.	4	0.3000000	3
__ПЛ	2907 + 2908	22.0370	2.9695	0.0456	нет расч.	нет расч.	5		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

### 3.1.1. Характеристика источников загрязнения атмосферы

К основным технологическим процессам в период строительства относятся земляные, а в период эксплуатации объекта источниками загрязнения являются выбросы от стеновых печей, площадки для глины, угля и золы, тех линия.

Строительство и эксплуатация кирпичного завода оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Источники загрязнения атмосферы в период строительных работ носят временный характер и основными загрязняющими атмосферу веществами являются:

- пыль неорганическая при земляных работах по обустройству кирпичного завода;
- продукты сгорания дизтоплива при эксплуатации спецтехники (бульдозер, экскаватор, автосамосвал).

Проектом *строительства* объекта предусмотрен объем земляных работ при срезке ППС, работа спецтехники, земельные работы а также строительство стеновых печей – площадка для песка, глины, емкость для приготовления цементного раствора.

Согласно проведенных расчетов при проведении проектируемых работ, на площадке будут задействованы 5 источников загрязнения воздушного бассейна, и все являются неорганизованными источниками выбросов. ИЗА в период строительных работ носят временный характер.

Согласно расчетам, в период строительства в атмосферный воздух выбрасываются 2 ингредиента загрязняющих веществ.

#### Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасности, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.0052	0.023542
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.3	0.1		3	0.063841	0.1127344
	<b>ВСЕГО:</b>					0.069041	0.1362764

Источниками воздействия на атмосферный воздух в период *эксплуатации* кирпичного завода являются:

- Площадка для глины;
- Площадка для угля;
- Площадка для технологической линии формования кирпича;
- Площадка для складирования золы;
- Участок обжига кирпича (стеновые печи 2 ед.).

### Стеновые печи (2 ед.)

Обжиг кирпича предусмотрен на специальной стеновой печи прямоугольной формы площадью 20,0x0,5 м., высотой 2,5 м., работающей на твердом топливе. В стенах печи имеются двери для загрузки сырца, закладываемые на время обжига. По мере завершения процесса обжига и остывания готовая продукция через двери выносится на площадку. В стеновой печи происходит непрерывный цикл обжига кирпича, то есть в одной части происходит обжиг, а в другой выносятся готовая продукция и освободившие места закладывают кирпичом сырцом и замуровываются двери.

На такой печи одновременно обжигается 32000 кирпичей. Количество выпуска кирпичей в год 800000 шт. Расход топлива на обжиг одной партии кирпича составляет 7 т. Процесс обжига длится 6 суток. Общий расход топлива за сезон составляет 380 тонн.

При обжиге кирпича в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: сера диоксид, углерод оксид, азот (IV) оксид, азот (II) оксид и взвешенные вещества. Загрязняющие вещества удаляются при помощи дымовой трубы высотой 12 м. и диаметром 0,6 м.

### Площадка для хранения глины

Временное складирование глины предусматривается на открытой площадке на территории кирпичного завода. При погрузочно-разгрузочных работах и складировании в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

### Приемный бункер

Глины поступает в линию формирования кирпича-сырца через приемный бункер. При погрузке, разгрузке глины в атмосферу выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

### Транспортерная лента

Транспортировка глины до смесительного узла предусматривается через транспортерную ленту, длиной 15 м, шириной 0,6 м. При транспортировке глины в атмосферу выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

### Дробилка

Сухая глина подается на дробильное оборудование, где происходит измельчение глины, для получения однородной массы. При дроблении глины в атмосферу выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

### Смесительный узел

Смесительный узел предназначен для замеса глиняной массы, объемом 6 м<sup>3</sup>. При работе узла в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выброса.

### Площадка для угля

Доставка угля на территорию завода осуществляется автотранспортом. При погрузочно-разгрузочных работах и складировании в атмосферный воздух выделяются взвешенные вещества. Неорганизованный источник выброса.

### Площадка для золы

Временное хранение золошлаковых отходов, образующихся при работе участка обжига кирпичей, предусмотрено на открытой площадке. При складировании и хранении золоотходов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выброса.

Всего: 9 источников выбросов, из них 2-организованные, 7-неорганизованных источников выбросов

Согласно расчетам, в период эксплуатации в атмосферный воздух выбрасываются 5 ингредиентов загрязняющих веществ.

**Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу**

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.1116	1.448
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01814	0.2354
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.4274	5.54
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.3092	4.008
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		3	0.312425	3.55212
	<b>В С Е Г О:</b>					<b>1.178765</b>	<b>14.78352</b>

### 3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве и эксплуатации на существующее положение

#### Строительство

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.0052	0.023542
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.3	0.1		3	0.063841	0.1127344
	<b>В С Е Г О:</b>					0.069041	0.1362764

#### Эксплуатация

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.1116	1.448
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01814	0.2354
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.4274	5.54
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.3092	4.008
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		3	0.312425	3.55212
	<b>В С Е Г О:</b>					1.178765	14.78352

**3.3 Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источника
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие почвенно-плодородного слоя	1	480		6001						1	1	Площадка 1
002		Работа спецтехники	1	480		6002						1	1	1
003		Площадка для глины	1	1440		6003						1	1	1

ца лин. ирина ого ога	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	1 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)	0.000933		0.001382	
1					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)	0.0557		0.0962	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.01624		0.073122	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Площадка для песка	1	1440		6004						1	1	1
005		Емкость для цементного раствора	1	480		6005						1	1	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2907	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 %: более 70 (Динас) (493)	0.026		0.11771	
1					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)	0.00396		0.000528	

Эксплуатация ИП Кожаниязов

Прод-ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного 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		Стеновая печь	1	3600		0001	12	0.6	4.1	1.16		0	0	Площадка
002		Стеновая печь	1	3600		0002	12	0.6	4.1	1.16		0	0	

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
	Вытяжные вентиляторы;	2908	0	80.00/80. 00	0301	Азота (IV) диоксид (	0.0558	48.103	0.724	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00907	7.819	0.1177	
					0330	Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.2137	184.224	2.77	
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.1546	133.276	2.004	
						углерода, Угарный				
					2908	газ) (584)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.0726	62.586	0.94	
						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)				
	Вытяжные вентиляторы;	2908	0	80.00/80. 00	0301	Азота (IV) диоксид (	0.0558	48.103	0.724	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00907	7.819	0.1177	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Площадка для глины	1	3600		6003	2					1	1	1
004		Площадка для угля	1	3600		6004	2					1	1	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Азота оксид) (6) Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2137	184.224	2.77	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1546	133.276	2.004	
					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)	0.0726	62.586	0.94	
1					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)	0.0933		1.2476	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного	0.01523		0.169	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Приемный бункер	1	1200		6005	2					1	1	1
006		Транспортерная лента	1	1200		6006	2					1	1	1
007		Дробилка	1	1200		6007	2					1	1	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01167		0.0432	
1					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.03363		0.13956	
1					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00102		0.0044	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008		Смесительный узел	1	1200		6008	2					1	1	1
009		Площадка для золы	1	3600		6009	2					1	1	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00933		0.03456	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003045		0.0338	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

### **3.4. Предложения по нормативам ПДВ. Нормативы ПДВ.**

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом *ЭРА, версия 2.0* фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что выбросы вредных веществ, от источников загрязнения при строительстве, создают максимальные приземные концентрации по всем веществам, не превышающую их ПДК на границе санитарно-защитной зоны..

Зона влияния на атмосферный воздух ограничивается территорией. В зоне влияния выбросов предприятия нет курортов, зон отдыха и объектов повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (заповедники, заказники и т.п.).

Нормативы выбросов по источникам показаны в таблице 3.7, 3.8.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций и план технических мероприятий показаны в таблице ниже.

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

с целью достижения нормативов ПДВ

Строительство стеновой печи

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника выброса на карте схеме	Значение выбросов				Сроки выполнения, кв., год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		на-чал-о	око-чан	капита-ловлож	основ-деят.
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
Пылеподавление	(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)	6003	0.01624	0.073122	0.003248	0.0146244	1кв 202 1	2кв 202 1		

(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	6004	0.026	0.11771	0.0052	0.023542				
В целом по предприятию в результате реализации всех мероприятий:		0.04224	0.190832	0.008448	0.0381664				

### Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Строительство стеновой печи

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Площадка для песка	6004			0.0052	0.023542	0.0052	0.023542	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Снятие почвенно-плодородного слоя	6001			0.000933	0.001382	0.000933	0.001382	2021
Работа спецтехники	6002			0.0557	0.0962	0.0557	0.0962	2021
Площадка для глины	6003			0.003248	0.0146244	0.003248	0.0146244	2021
Емкость для цементного раствора	6005			0.00396	0.000528	0.00396	0.000528	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.069041	0.1362764	0.069041	0.1362764	
Всего по предприятию:				0.069041	0.1362764	0.069041	0.1362764	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Эксплуатация ИП Кожаниязов

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2021-2030 гг.		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стеновая печь	0001			0.0558	0.724	0.0558	0.724	2021
Стеновая печь	0002			0.0558	0.724	0.0558	0.724	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стеновая печь	0001			0.00907	0.1177	0.00907	0.1177	2021
Стеновая печь	0002			0.00907	0.1177	0.00907	0.1177	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Стеновая печь	0001			0.2137	2.77	0.2137	2.77	2021
Стеновая печь	0002			0.2137	2.77	0.2137	2.77	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стеновая печь	0001			0.1546	2.004	0.1546	2.004	2021
Стеновая печь	0002			0.1546	2.004	0.1546	2.004	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Стеновая печь	0001			0.0726	0.94	0.0726	0.94	2021
Стеновая печь	0002			0.0726	0.94	0.0726	0.94	2021
Итого по организованным источникам:				1.01154	13.1114	1.01154	13.1114	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Площадка для глины	6003			0.0933	1.2476	0.0933	1.2476	2021
Площадка для угля	6004			0.01523	0.169	0.01523	0.169	2021
Приемный бункер	6005			0.01167	0.0432	0.01167	0.0432	2021
Транспортерная лента	6006			0.03363	0.13956	0.03363	0.13956	2021
Дробилка	6007			0.00102	0.0044	0.00102	0.0044	2021
Смесительный узел	6008			0.00933	0.03456	0.00933	0.03456	2021

Площадка для золы	6009		0.003045	0.0338	0.003045	0.0338	2021
Итого по неорганизованным источникам:			0.167225	1.67212	0.167225	1.67212	
Всего по предприятию:			1.178765	14.78352	1.178765	14.78352	

### 3.5 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на 2021 год.

Строительство стеновой печи

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средняя, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.0052	2	0.0347	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.063841	2	0.2128	Да
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при Н&gt;10 и &gt;0.1 при Н&lt;10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: <math>\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}</math>, где <math>H_i</math> - фактическая высота ИЗА, <math>M_i</math> - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Эксплуатация ИП Кожаниязов

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.01814	12	0.0038	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.3092	12	0.0052	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.312425	6.65	1.0414	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1116	12	0.0465	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.4274	12	0.0712	Да
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при Н&gt;10 и &gt;0.1 при Н&lt;10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: <math>\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)</math>, где <math>Н_i</math> - фактическая высота ИЗА, <math>М_i</math> - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

### 3.6. Санитарно-защитная зона

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Ближайший населенный пункт пос. Белколь находится на расстоянии в 4-5 км от территории предприятия.

Санитарно-защитная зона для производственных объектов устанавливается в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (№237 от 20 марта 2015года) для объектов по производству кирпича (красного, силикатного, керамических и огнеупорных изделий) (п.п.8, п.15, глава 4) нормативный размер СЗЗ должен быть не менее 500 м.

**Данные по соблюдению размера СЗЗ не только до селитебной территории, но и в соответствии п.19. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) до ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; в соответствии п9. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174.) до зон санитарной охраны источников водоснабжения, водоохраных и прибрежных зон водоемов**

Нормативная санитарно-защитная зона размером в 500 м, в уточнении не нуждается, т.к. по результатам расчета рассеивания максимальные концентрации вредных веществ на границах нормативных СЗЗ отдельно расположенных источников находятся в пределах 1 ПДК.

Жилая зона расположена на расстоянии 4-5 км. Зоны отдыха, санатории, дома отдыха и пансионаты вблизи предприятия отсутствуют. Зона влияния предприятия не распространяется на селитебные территории, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, до зон санитарной охраны источников водоснабжения, водоохраных и прибрежных зон водоемов. Река Сырдарья находится на расстоянии **12.7 км.**

#### **Мероприятия по организации и благоустройству СЗЗ.**

При планировке санитарно-защитных зон следует учитывать, что одним из важных факторов, обеспечивающих защиту воздушной среды жилых зон от промышленных загрязнений, является озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

Фильтрующие посадки целесообразно осуществлять за границами промплощадки с северо-восточной стороны (по принципу наибольшей близости к границам жилой застройки).

Фильтрующими называются посадки, выполняющие роль механического и биологического фильтра. Их назначение – адсорбирование примесей и очистка воздушного бассейна.

СЗЗ должна быть соответствующим образом планировочно организована, озеленена и благоустроена.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. В зоне зеленых насаждений загазованность воздуха снижается до 40%.

При подборе растений для озеленения СЗЗ руководствуются следующими материалами:

- карта древовидных районов Казахстана;
- географическая зона применения ассортимента деревьев и кустарников;
- ассортимент деревьев для озеленения санитарно-защитной зоны промышленных предприятий.

Озеленение санитарно-защитной зоны, её благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволит уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.

Наилучшие показатели пыле- и газопоглощения при максимальной устойчивости к неблагоприятным факторам среды имеют следующие виды: ясень обыкновенный, ясень зеленый, сирень обыкновенная, тополь канадский, шелковица, вяз перисто-ветвистый и клен ясенелистный. Именно эти виды должны быть первоочередными при озеленении санитарно-защитных зон, защитно-декоративных полос и других типов специальных насаждений района.

В связи с тем, что на территории предприятия и жилой зоны не выявлены превышения загрязняющих веществ, озеленение предлагается ограничить лишь первым ярусом (высокие породы деревьев), с общей площадью около 50 м<sup>2</sup>.

Контроль в период эксплуатации должен проводиться 1 раз в квартал на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны.

Контроль за соблюдением нормативов должен осуществляться в соответствии с программой ПЭК рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90). Ответственность за организацию производственного контроля и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия. Проведение контроля должно осуществляться от тестированной лабораторией предприятия и лабораторией на договорных началах.

### ***3.7. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)***

Неблагоприятные метеорологические условия возникают обычно при сочетании ряда метеорологических факторов: инверсии температуры воздуха, штиля или слабых скоростей ветра, тумана и высокого уровня загрязнения. О НМУ оповещают специальные службы. Район проектирования не относится к группе населенных пунктов, для которых природоохранные мероприятия при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) обязательны.

### **3.8. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ.**

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90). Ответственность за организацию производственного контроля и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия. Проведение контроля должно осуществляться аттестированной лабораторией предприятия и лабораторией на договорных началах.

Предприятие должно обеспечивать контроль источников загрязнения атмосферы, для этого все источники делятся на две категории.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ загрязняющих веществ, подлежащих контролю, представлен в таблице 3.8, 3.9.

Контроль следует проводить в соответствии с утвержденными методиками, приведенными в конце плана- графика.

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

Строительство стеновой печи

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. На источниках выброса.								
6001	Снятие почвенно-плодородного слоя	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)	1 раз/кварт		0.000933		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6002	Работа спецтехники	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)	1 раз/кварт		0.0557		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6003	Площадка для глины	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)	1 раз/кварт		0.01624		Сторонняя организация на договорной основе	0001

		месторождений) (494)					
6004	Площадка для песка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/кварт		0.026		Сторонняя организация на договорной основе
6005	Емкость для цементного раствора	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)	1 раз/кварт		0.00396		Сторонняя организация на договорной основе
ПРИМЕЧАНИЕ:							
<p>Методики проведения контроля:                  0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.</p>							

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

Эксплуатация ИП Кожаниязов

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. На источниках выброса.								
0001	Стеновая печь	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт		0.0558	48.1034483	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт		0.00907	7.81896552	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт		0.2137	184.224138	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт		0.1546	133.275862	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	1 раз/кварт		0.0726	62.5862069	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						
0002	Стеновая печь	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0558	48.1034483	Сторонняя организация на договорной основе	0002	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.00907	7.81896552	Сторонняя организация на договорной основе	0002	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.2137	184.224138	Сторонняя организация на договорной основе	0002	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.1546	133.275862	Сторонняя организация на договорной основе	0002	
		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)	1 раз/ кварт	0.0726	62.5862069	Сторонняя организация на договорной основе	0002	
6003	Площадка для глины	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	1 раз/ кварт	0.0933		Сторонняя организация на договорной основе	0001	
		глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,						

6004	Площадка для угля	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)	1 раз/ кварт		0.01523	Сторонняя организация на договорной основе	0001
6005	Приемный бункер	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)	1 раз/ кварт		0.01167	Сторонняя организация на договорной основе	0001
6006	Транспортерная лента	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)	1 раз/ кварт		0.03363	Сторонняя организация на договорной основе	0001
6007	Дробилка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	1 раз/ кварт		0.00102	Сторонняя организация на	0001
		цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				договорной основе	
6008	Смесительный узел	Пыль неорганическая,	1 раз/		0.00933	Сторонняя	0001



## 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 4.1. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Резкая континентальность и засушливость климата региона, в пределах которого расположен участок работ, обуславливаются его бедностью поверхностными водами. Постоянно действующие водотоки отсутствуют. Возможно лишь кратковременное накопление поверхностных вод в понижениях местности на соровых участках в периоды дождей и снеготаяния.

Потенциальным источником водоснабжения хозяйственной деятельности в данном регионе являются подземные воды.

Строительные площадки для размещения дорожных машин и механизмов находятся вне зоны санитарной охраны водоисточников.

Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли, а также путем сброса сточных вод без очистки в подземные горизонты. Основные загрязнители стоков имеют состояние суспензий и эмульсий. При попадании в водоемы они аккумулируются на дне в водорослях, переходят в состав ила, образуют на поверхности водоемов пленку, затрудняющую поступление кислорода из воздуха. Тяжелые металлы, другие вещества, которые на поддаются биологическому разложению, накапливаются в природных отложениях. В результате нарушается биосистема водоемов и водотоков, гибнет рыба и мальки.

При выполнении работ проектом должно быть предусмотрено, что Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за её пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

### ***Водоохранные мероприятия на период проведения строительных работ***

1. Утечки горюче-смазочных материалов возникают при работе транспорта и транспортировке горюче-смазочных материалов, хранении топлива, заправке автотранспорта и строительной техники. Для предотвращения негативного воздействия при планируемых работах необходимо предусмотреть заправку техники вне водоохраных полос водотоков. При заправке необходимо использовать специальные поддоны, исключающие попадание ГСМ на почвенно-растительный покров.

2. Сточные воды. Попадание сточных вод в поверхностные воды может происходить в результате нарушения правил их накопления, хранения и утилизации. В целях предотвращения негативного воздействия бытовые сточные воды от строителей будут собираться в емкости, откуда по мере необходимости будут вывозиться ассенизационной машиной на очистные сооружения. Таким образом, сточные воды, образующиеся в процессе жизнедеятельности временного строительства, не будут оказывать негативного влияния на поверхностные воды рассматриваемой территории. При применении проектируемых схем водоотведения и очистки сточных вод, соблюдения технологического регламента, требований нормативных документов, культуры производства, интенсивность воздействия в период эксплуатации будет незначительная.

3. Отходы. Образование и своевременная уборка отходов вблизи водотоков может негативно сказаться на состоянии водных объектов. Проектом предусмотрено, что все строительные и бытовые отходы, образующиеся на этапах строительства и эксплуатации данного объекта, будут регулярно собираться и увозиться в отведенные места хранения (или утилизации).

В случае использования воды для производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;
- не допускать попадания в водный объект твердых, нерастворимых предметов, отходов производственного, бытового и иного происхождения;
- не допускать базирования специальной строительной техники и автотранспорта на водоохранной зоне и полосе;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозяйственных стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

При проведении строительных работ запрещается мытье автотранспорта в поверхностных источниках во избежание их загрязнения. Очистка и промывка кузовов автосамосвалов и других строительных машин должна производиться в специально отведенных местах.

#### 4.1.1 Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение кирпичного завода ИП «Кожаниязов» трубчатый колодец (колонка). Питьевые нужды рабочих на период строительства на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

##### Хозяйственно-бытовые нужды

Хоз-бытовые нужды рабочих, в количестве 10 человек, на период строительства будут обеспечиваться на территории существующего кирпичного завода.

Питьевые нужды рабочих на период строительства на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

Расчет водопотребления воды для хозяйственных целей произведен исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01-41-2006 [11], в размере 25 л/сут на 1 человека (для бытовых целей).

#### Расчетное нормативное водопотребление при строительстве

<i>Цели водопотребления</i>	<i>Расчет нормативного водопотребления</i>	<i>Регламентирующий НД</i>
Хозяйственно-бытовые нужды	$25 \text{ л/сут} \times 10/1000 = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут};$ $0,25 \times 60 = 15,0 \text{ м}^3/\text{период}.$	СНиП РК 4.01.41-2006
Пылеподавление	$0,1 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 20 \text{ м}^2 = 2,0 \text{ м}^3 \text{ период}$ строительства	безвозвратное потребление
<b>Всего:</b>	<b><math>15,2 \text{ м}^3/\text{период}</math></b>	

**Водоотведение.** Сброс канализационных стоков предусмотрен в канализацию (изолированный септик объемом  $5 \text{ м}^3$ ) кирпичного завода.

В период эксплуатации вода будет использоваться на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды (душевые, полив твердых покрытий, уборка помещений) для работников в количестве 15 человек, для пылеподавления при погрузке, разгрузке пылящих материалов. Для питьевых нужд используется бутилированная вода, для хозяйственно-бытовых нужд и для пылеподавления трубчатый колодец (колонка).

Объем водопотребления и водоотведения при эксплуатации кирпичного завода. Расчет водопотребления произведен, исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» 85 л/сут. на 1 работника (для бытовых целей). Общее количество сотрудников на участке составляет 15 человек.

#### Расчетное нормативное водопотребления при эксплуатации

<i>Цели водопотребления</i>	<i>Расчет нормативного водопотребления</i>	<i>Регламентирующий НД</i>
Хозяйственно-бытовые нужды	$85 \text{ л/сут} \times 15/1000 = 1,275 \text{ м}^3/\text{сут};$ $0,85 \times 150 = 191,25 \text{ м}^3/\text{год}.$	СНиП РК 4.01-41-2009
Питьевые нужды	$16 \text{ л/сут} \times 15/1000 = 0,24 \text{ м}^3/\text{сут};$ $0,24 \times 150 = 36,0 \text{ м}^3/\text{год}.$	безвозвратное потребление
Пылеподавление	$0,1 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 47900 \text{ м}^2 = 4790,0 \text{ м}^3$	безвозвратное потребление
На производство кирпича-сырца	$800 \text{ м}^3$	безвозвратное потребление
<b>Всего:</b>	<b><math>5817,25 \text{ м}^3/\text{год}</math></b>	

#### 4.1.2. Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения и истощения

Во избежание загрязнения почвы и подземных вод аварийными или случайными проливами сточных вод экологической службе рекомендуется:

- вести учет водопотребления и водоотведения;
- контроль использования воды на объектах;
- контроль качества воды;
- ежегодная профилактическая очистка и септика для предотвращения образования засоров.

В целях охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения рекомендуются следующие мероприятия:

- организация производственного мониторинга поверхностных и подземных вод на участках потенциального воздействия;
- оборудование мест для складирования ГСМ и размещения отходов на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации;
- предотвращение инфильтрации из септиков, путем использования качественных современных гидроизоляционных материалов;
- размещение бытовых и производственных отходов в специальные емкости, с последующей транспортировкой на специальные полигоны для захоронения;
- обязательный сбор сточных вод от промывки технического оборудования и автомашин;
- конструкция пола дезинфицирующей ванны должна быть усилена бетоном;
- загрязненные потоки в обязательном порядке должны быть направлены в перерабатывающую систему для очистки сточных вод;
- водосодержащие остатки химических реагентов, требующие регулирования дозы, должны проходить предварительную обработку перед сбросом.

## 4.2.ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Строительство и эксплуатация объекта кирпичного завода будут сопровождаться образованием, накоплением и удалением отходов производства и потребления. В соответствии с Экологическим Кодексом РК физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

В период эксплуатации и строительства данного объекта будут образовываться следующие основные виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы;
- Отработанные автошины;
- Отработанная ветошь;
- Отработанные масла;
- Отработанные аккумуляторы;

### 4.2.1 Объем образования отходов в период строительства.

#### Твердо-бытовые отходы

Под бытовыми отходами подразумеваются все отходы сфер потребления, которые образуются в жилых кварталах, организациях, учреждениях и т.д.

Объем этих отходов может быть определен в соответствии с методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Прил.№16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п). Количество бытовых отходов на промышленных предприятиях определяется следующим образом:

$$M_{\text{быт}} = N \times P \times T \times \rho / 365$$

где, **N** – норма образования бытовых отходов на пром. предприятии, она равна 0,3 м<sup>3</sup> на 1 человека в год;

**P** – количество человек;

**T** – длительность выполняемых работ;

**ρ** – плотность отходов, равная 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Продолжительность работ составляет 60 дней. Количество человек - 10.

Подставляя значения в формулу, получим:

$$M_{\text{быт}} = 0,3 * 10 * 60 * 0,25 / 365 = 0,123 \text{ т/период}$$

#### Отработанные масла

##### **Отработанное моторное масло**

Количество отработанного масла определяется по формуле:

$$N = (N_b + N_d) \cdot 0.25,$$

где 0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

$N_d$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,  $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$  (здесь:  $Y_d$  - расход дизельного топлива за период,  $1,3 \text{ м}^3$

- - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;
- - плотность моторного масла,  $0,930 \text{ т/м}^3$ );

$$N_d = 1,3 * 0,032 * 0,930 = 0,039 \text{ т.}$$

**Отработанное трансмиссионное масло.**

Нормативное количество отработанного масла ( $N$ , т/период) определяется по формуле:

$$N = (T_b + T_d) \cdot 0,30, \text{ где } T_b = Y_b \cdot H_b \cdot 0,885$$

$$T_d = 1,3 * 0,004 * 0,885 = 0,0046 \text{ т.}$$

Общее количество отработанных масел составляет:

$$N = 0,039 + 0,0046 = 0,0436 \text{ тонн/период.}$$

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_o$ , т/период), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_o, \text{ } W = 0,15 \cdot M_o.$$

$$N = 0,1 + (0,12 * 0,1) + (0,15 * 0,1) = 0,127 \text{ т/период.}$$

Отработанные аккумуляторы

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов ( $n$ ) для группы ( $i$ ) автотранспорта, срока ( $\tau$ ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы ( $m_i$ ) аккумулятора и норматива зачета ( $\alpha$ ) при сдаче (80-100%):

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/период.}$$

Расчет отработанных аккумуляторных батарей автотранспорта с дизельными и бензиновыми ДВС

Таблица 11.1

№	Тип автомашины	Кол-во автомобилей, шт	Всего аккумуляторов, шт	Масса одной батареи, кг	Общая масса, кг	Масса отработанных аккумуляторных батарей за период, т
1	спецтехника	1	1	15	15	0,0006
	<b>итого</b>					<b>0,0006</b>

$$N = \sum (1 * 15) * 80 * 10^{-3} / 2 = 0,6 \text{ кг/период} = 0,0006 \text{ т/период}$$

Отработанные автошины

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/период,}$$

где  $k$  - количество шин;  $M$  - масса шины (принимается в зависимости от марки шины),  $K$  - количество машин,  $\Pi_{\text{ср}}$  - среднегодовой пробег машины (тыс.км),  $H$  - нормативный пробег шины (тыс.км).

$$M_{\text{отхСпец}} = 0,001 * 20000 * 1 * 4 * 20 / 70000 = 0,023 \text{ т.}$$

**Итого:  $M_{\text{отх}} = 0,023$  тонн/период.**

### Производственные и твердо-бытовые отходы на период строительства кирпичного завода

Отходы, образующиеся в процессе строительства, согласно расчетам и представленным данным Заказчика составляют:

- Автомобильные шины – 0,023 т/период;
- Отработанные аккумуляторы – 0,0006 т/период;
- Промасленная ветошь – 0,127 т/период;
- ТБО – 0,123 т/период;
- Отработанные масла – 0,0436 т/период.

Автомобильные шины, отработанные аккумуляторы, промасленная ветошь, отработанные масла, ТБО временно складироваться под навесом на специально отведенных площадках с последующим вывозом и передачей специализированным предприятиям по договору.

Таблица 11.2

Вид отхода		Кл. опасн.	Физико-химическая характеристика отходов
Наименование	Международный код идентификации (Классификатор отходов от 31.05.2007 г.)		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Твердо-бытовые отходы (Коммунальные отходы)	N 200100//Q 14//WS12+13+18 //C 85//H 4.1//D 5//A 280//GO 060	V	Пожароопасные. Не взрывоопасные. Твердые, не растворимые
	Твердо- бытовые отходы – Зеленый список		
Промасленная ветошь	N050401 // Q 05 // W S11// C 81 // H 4.1 // D 05 +R 13 //A 280// AD060	IV	Невзрывоопасные, горючий материал средней воспламеняемости
	образуется при эксплуатации автотранспорта. Янтарный список		
Отработанные аккумуляторы	N200502//Q06//WM7//C27//H6.1.//R4//A 280//AA170 Изделия непригодные к использованию. Янтарный список	III	Пожароопасные, взрывоопасные

Автомобильные шины	N200402//Q06//WS18//C00//H00//D15 //A 280//GK020 Зеленый список отходов – GK020	V	Пожароопасный
Отработанные масла	N130200//Q07//WL1//C81//H3/D15+R0 1//A280//AC030 Янтарный список отходов – AC030	III	Пожароопасный

**Нормативы размещения отходов производства и потребления в период  
строительно-монтажных работ**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,3172	-	0,3172
В.т.ч, отходов производства	0,1942	-	0,1942
Отходов потребления	0,123	-	0,123
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	0,0436	-	0,0436
Промасленная ветошь	0,127	-	0,127
Отработанные аккумуляторы	0,0006	-	0,0006
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,123	-	0,123
Отработанные шины	0,023	-	0,023

**4.2.2 Объем образования отходов в период эксплуатации.**

Твердо-бытовые отходы

Под бытовыми отходами подразумеваются все отходы сфер потребления, которые образуются в жилых кварталах, организациях, учреждениях и т.д.

Объем этих отходов может быть определен в соответствии с методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Прил.№16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п). Количество бытовых отходов на промышленных предприятиях определяется следующим образом:

$$M_{\text{быт}} = N \times P \times T \times \rho / 365$$

где, **N** – норма образования бытовых отходов на пром. предприятии, она равна 0,3 м<sup>3</sup> на 1 человека в год;

**P** – количество человек;

**T** – длительность выполняемых работ;

**ρ** – плотность отходов, равная 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Продолжительность работ составляет 150 дней. Количество человек - 15.

Подставляя значения в формулу, получим:

$$M_{\text{быт}} = 0,3 * 15 * 150 * 0,25 / 365 = 0,46 \text{ т/период}$$

Отработанные масла**Отработанное моторное масло**

Количество отработанного масла определяется по формуле:  

$$N = (N_b + N_d) \cdot 0,25,$$

где 0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

$N_d$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,  $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$  (здесь:  $Y_d$  - расход дизельного топлива за период,  $1,3 \text{ м}^3$

- - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;

- - плотность моторного масла,  $0,930 \text{ т/м}^3$ );

$$N_d = 1,3 \cdot 0,032 \cdot 0,930 = 0,039 \text{ т.}$$

**Отработанное трансмиссионное масло.**

Нормативное количество отработанного масла ( $N$ , т/период) определяется по формуле:

$$N = (T_b + T_d) \cdot 0,30, \text{ где } T_b = Y_b \cdot H_b \cdot 0,885$$

$$T_d = 1,3 \cdot 0,004 \cdot 0,885 = 0,0046 \text{ т.}$$

Общее количество отработанных масел составляет:

$$N = 0,039 + 0,0046 = 0,0436 \text{ тонн/период.}$$

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_o$ , т/период), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_o, \text{ } W = 0,15 \cdot M_o.$$

$$N = 0,1 + (0,12 \cdot 0,1) + (0,15 \cdot 0,1) = 0,127 \text{ т/период.}$$

Отработанные аккумуляторы

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов ( $n$ ) для группы ( $i$ ) автотранспорта, срока ( $\tau$ ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы ( $m_i$ ) аккумулятора и норматива зачета ( $\alpha$ ) при сдаче (80-100%):

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/период.}$$

Расчет отработанных аккумуляторных батарей автотранспорта с дизельными и бензиновыми ДВС

Таблица 11.1

№	Тип автомашины	Кол-во автомобилей, шт	Всего аккумуляторов, шт	Масса одной батареи, кг	Общая масса, кг	Масса отработанных аккумуляторных батарей за период, т
1	спецтехника	1	1	15	15	0,0006
	<b>Итого</b>					<b>0,0006</b>

$$N = \sum (1*15) * 80 * 10^{-3} / 2 = 0,6 \text{ кг/период} = 0,0006 \text{ т/период}$$

### Отработанные автошины

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot \Pi_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/период,}$$

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин,  $\Pi_{ср}$  - среднегодовой пробег машины (тыс.км), H - нормативный пробег шины (тыс.км).

$$M_{отхСпец} = 0,001 * 20000 * 1 * 4 * 20 / 70000 = 0,023 \text{ т.}$$

**Итого:  $M_{отх} = 0,023$  тонн/период.**

### Золошлаковые отходы

Расчет отходов определяется по «Методике расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе» (Приложение №15 к приказу министра окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.).

Количество золошлаковых отходов, образующихся при сжигании твердого топлива и летучей золы, уловленной из отходящих газов, определяется по следующей формуле:

$$M^{зл}_{обр} = M_{шл} + M_{зл},$$

где,  $M^{зл}_{обр}$  - годовой объем золошлакоудаления, т;

$M_{шл}$  - годовой выход шлаков, т;

$M_{зл}$  - годовой улов золы в золоулавливающих установках, т.

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности отнесенного к содержанию в нем (шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$M_{шл} = 0,01 \times B \times A^r - N_{зл}, \text{ т/год}$$

$$N_{зл} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^r + q_4 \times Q_1^r / 32680),$$

где: B - годовой расход угля, т/год;

$A^r$  - зольность топлива на рабочую массу (таблица 4.1), %;

$\alpha$  - доля уноса золы из топки, при отсутствии данных принимается  $\alpha = 0,25$ ;

$q_4$  - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %.

$Q_i^r$  - теплота сгорания топлива в кДж/кг;

32680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.

$$N_{зл} = 0,01 * 380 * (0,25 * 21 + 5 * 18240 / 32680) = 21,74 \text{ т.}$$

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{шл} = 0,01 * 380 * 21 - 21,74 = 58,06 \text{ т.}$$

$$M_{зл} = N_{зл} \times 0,9529, \text{ т/год.}$$

$$M_{зл} = 21,74 * 0,9529 = 20,72 \text{ т.}$$

где,  $M_{зл}$  - общий годовой выход золы, т;

n - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

$M_{обр}^{эл} = 20,72 + 58,06 = 78,78$  т/год (стенные печи)

Общее количество золошлаковых отходов составляет **78,78 т/год.**

### Производственные и твердо-бытовые отходы в период эксплуатации объекта

Отходы, образующиеся в процессе работы предприятия, согласно расчетам и представленным данным Заказчика составляют:

- Автомобильные шины – 0,023 т/год;
- Отработанные аккумуляторы – 0,0006 т/год;
- Промасленная ветошь – 0,127 т/год;
- ТБО – 0,46 т/год;
- Золошлаковые отходы – 78,78 т/год.

Автомобильные шины, отработанные аккумуляторы, промасленная ветошь, ТБО, золошлаковые отходы временно складироваться под навесом на специально отведенных площадках с последующим вывозом и передачей специализированным предприятиям по договору.

Таблица 11.4

Вид отхода		Кл. опасн.	Физико-химическая характеристика отходов
Наименование	Международный код идентификации (Классификатор отходов от 31.05.2007 г.)		
1	2	3	4
Твердо-бытовые отходы (Коммунальные отходы)	N 200100//Q 14//WS12+13+18 //C 85//H 4.1//D 5// A 270//GO 060	V	Пожароопасные. Не взрывоопасные. Твердые, не растворимые
	Твердо- бытовые отходы – Зеленый список		
Промасленная ветошь	N050401 // Q 05 // W S11// C 81 // H 4.1 // D 05 +R 13 // A 270// AD060	IV	Невзрывоопасные, горючий материал средней воспламеняемости
	образуется при эксплуатации автотранспорта. Янтарный список		
Отработанные аккумуляторы	N200502//Q06//WM7//C27//H6.1.//R4// A 270//AA170 Изделия непригодные к использованию. Янтарный список	III	Пожароопасные, взрывоопасные
Автомобильные шины	N200402//Q06//WS18//C00//H00//D15 //A 270//GK020 Зеленый список отходов – GK020	V	Пожароопасный
Золошлаковые отходы	100102//Q8//WS3+5//C15//H14//D1+//R 18//A270//GG030 Зеленый список отходов – GG030	V	Нерастворимые Пожаробезопасные

**Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	79,4342	-	79,4342
В.т.ч, отходов производства	78,9742	-	78,9742
Отходов потребления	0,46	-	0,46
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
Отработанные аккумуляторы	0,0006	-	0,0006
Промасленная ветошь	0,127	-	0,127
<b>Зеленый уровень опасности</b>			
ТБО	0,46	-	0,46
Отработанные шины	0,023	-	0,023
Золошлаковые отходы	78,78	-	78,78

п/п	Наименование отходов	Общее количество отходов на период строительства (т/год)
		2021 г
1	Промасленная ветошь	<p>Для хранения отхода имеются 1 контейнер по 1м3. Объем вместимости контейнера составляет 1м3. Плотность промасленной ветоши -0,210 т/м3. В 2021 году на период строительства образование промасленной ветоши составит 0,127т или 0,00002667м3 (0,127т*0,210т/м3).</p> <p>Таким образом, контейнеры заполняется данным отходом на 0.027 % . Срок временного хранения 1 месяц.</p>
2	ТБО	<p>ТБО складироваться в металлических раздвижных контейнерах типа «краб» объемом 3,6 м3 – 2 шт. Объем образования ТБО в 2021 г. на период строительства составит 0.123 т/период. По мере накопления твердо бытовые отходы будут, вывозится ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года.</p>
3	Отработанные масла	<p>Отработанные масла собираются в металлических бочках вместимостью 200л (2 штук). Плотность отработанного масла составляет 0,9 т/м3. Объем образования отр.масла.составляет - 0,0436т. или 0,048 м3 (0,0436/0,9 т/м3). 0,048:1=0,048 бочки заполняются на 0,48 %. Вывоз осуществляется в течении суток.</p>

		Специализированной организацией по договору.
4	Отработанные аккумуляторы	Отходы собираются в специально отведенном месте размером 2,5 x1,5 м, для передачи специализированной организации. Объем образования отр. аккумуляторов составляет 0,0006 т. Срок временного хранения отработанных аккумуляторов составляет 6 месяцев. Сдается специализированной организацией по договору.
5	Изношенные автопокрышки	Отходы собираются в специально отведенном месте размером 3 x 2 м, для передачи специализированной организации. Объем образования отр. шины составляет 0,023 т. Срок временного хранения изношенных шин составляет 6 месяцев. Сдается специализированной организацией по договору.

Наименование отходов	Общее количество отходов на период эксплуатации (т/год)
	2021 г.
Промасленная ветошь	Для хранения отхода имеются 1 контейнер по 1м3. Объем вместимости контейнера составляет 1м3. Плотность промасленной ветоши -0,210 т/м3. В 2021 году на период строительство образование промасленной ветоши составит 0,127т или 0,00002667м3 (0,127т*0,210т/м3). Таким образом, контейнеры заполняется данным отходом на 0.027 % . Срок временного хранения 1 месяц.
ТБО	ТБО складироваться в металлических раздвижных контейнерах типа «краб» объемом 3,6 м3 – 2 шт. Объем образования ТБО в 2021 г. на период эксплуатации составит 0.46 т/период. По мере накопления твердо бытовые отходы будут, вывозится ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года.
Отработанные аккумуляторы	Отходы собираются в специально отведенном месте размером 2,5 x1,5 м, для передачи специализированной организации. Объем образования отр. аккумуляторов составляет 0,0006 т. Срок временного хранения отработанных аккумуляторов составляет 6 месяцев. Сдается специализированной организацией по договору.
Изношенные автопокрышки	Отходы собираются в специально отведенном месте размером 3 x 2 м, для передачи специализированной организации. Объем образования отр. шины составляет 0,023 т. Срок временного хранения изношенных шин составляет 6 месяцев. Сдается специализированной организацией по договору.

Золошлаковые отходы	Отходы собираются в специально отведенном месте размером 3 х 3 м, для передачи специализированной организации. Объем образования золошлака составляет 78,78 т. Срок временного хранения золошлаковых отходов составляет 1 месяцев
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Примечание золошлак используется для выравнивания дорог.

Отработанные масла меняются на сто

#### 4.2.3 Сведения о классификации отходов

Согласно ст. 286, 287 Экологического кодекса РК отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные и неопасные.

**Опасные отходы** – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

К опасным отходам относятся отходы, содержащие одно или несколько из следующих веществ:

- 1) взрывчатые вещества;
- 2) легковоспламеняющиеся жидкости;
- 3) легковоспламеняющиеся твердые вещества;
- 4) самовозгорающиеся вещества и отходы;
- 5) окисляющиеся вещества;
- 6) органические пероксиды;
- 7) ядовитые вещества;
- 8) токсичные вещества, вызывающие затяжные и хронические заболевания;
- 9) инфицирующие вещества;
- 10) коррозионные вещества;
- 11) экотоксичные вещества;
- 12) вещества или отходы, выделяющие огнеопасные газы при контакте с водой;
- 13) вещества или отходы, которые могут выделять токсичные газы при контакте с воздухом или водой;
- 14) вещества и материалы, способные образовывать другие материалы, обладающие одним из вышеуказанных свойств.

Классификация отходов проведена согласно «Классификатор отходов» утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК от 31 мая 2007 года № 169-п. и

Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 августа 2008 года № 188-п «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п «Об утверждении Классификатора отходов». Настоящие документы позволяют определить уровень опасности и кодировку отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

Для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения устанавливаются 3 уровня опасности отходов в соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением:

- 1) Зеленый - индекс G;
- 2) Янтарный - индекс A;
- 3) Красный - индекс R.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и др. опасные характеристики.

Полный классификационный код отходов состоит из 8 блоков многозначных кодов, разделенных двумя косыми чертами. Каждая группа обозначена буквой латинского алфавита и отделена пробелом. Полный код отходов включает в себя следующие кодовые группы (блоки):

- наименование (N);
- причины перевода материала (изделия) в отход (Q);
- агрегатное состояние отходов (W);
- идентификатор опасных составляющих отходов (C);
- свойства, определяющие опасность отходов (H);
- реализованный способ обращения с отходами (D, R).
- основной вид деятельности, в результате которой образовались отходы (A);
- уровень опасности промышленных отходов (G, A, R).

В соответствии с классификатором отходов произведена классификация отходов, образуемых на предприятии, представленная в таблице б.1-1.

Вид отхода		Кл. опасн.	Физико-химическая характеристика отходов
Наименование	Международный код идентификации (Классификатор отходов от 31.05.2007 г.)		
1	2	3	4
Твердо-бытовые отходы (Коммунальные отходы)	N 200100//Q 14//WS12+13+18 //C 85//H 4.1//D 5// A 270//GO 060	V	Пожароопасные. Не взрывоопасные. Твердые, не растворимые
	Твердо- бытовые отходы – Зеленый список		
Промасленная ветошь	N050401 // Q 05 // W S11// C 81 // H 4.1 // D 05 +R 13 // A 270// AD060	IV	Невзрывоопасные, горючий материал средней воспламеняемости
	образуется при эксплуатации автотранспорта. Янтарный список		
Отработанные аккумуляторы	N200502//Q06//WM7//C27//H6.1.//R4// A 270//AA170 Изделия непригодные к использованию. Янтарный список	III	Пожароопасные, взрывоопасные
Автомобильные шины	N200402//Q06//WS18//C00//H00//D15 //A 270//GK020 Зеленый список отходов – GK020	V	Пожароопасный
Отработанные масла	N130200//Q07//WL1//C81//H3/D15+R01//A270//AC030 Янтарный список отходов – AC030	III	Пожароопасный
Золошлаковые отходы	100102//Q8//WS3+5//C15//H14//D1+//R18//A270//GG030 Зеленый список отходов – GG030	V	Нерастворимые Пожаробезопасные

#### 4.2.4 Программа управления отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно – правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Рекомендуемая система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов:

- осуществлять удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращать объем образования отходов;
- использовать в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятые международные стандарты.

Система управления отходами заключается в следующем:

- отдельный сбор с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- хранение в маркированных контейнерах для каждого вида отходов;
- транспортировка с регистрацией движения всех отходов.

Все отходы производства и потребления временно складываются в металлические контейнеры, расположенные на территории строительных площадок и по мере накопления вывозятся на полигон размещения и хранения отходов.

Транспортировка отходов будет осуществляться в закрытых транспортных средствах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды.

## 5. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

### 5.1. Современное состояние почвенного слоя в зоне воздействия объекта

Зональными почвами в пределах описываемой территории являются серо-бурые, которые однородными массивами располагаются по наиболее повышенным плоским или волнистым участкам местных водораздельных поверхностей денудационных равнин. Однако на большей части района исследований, в частности, по пониженным участкам и замкнутым депрессиям, зональные серо-бурые как обычные, так и засоленные почвы формируют комплексы с солонцами пустынными и сочетания с интразональными почвами (такырами, солончаками).

Анализ фондовых материалов, опубликованных источников позволяет на рассматриваемой территории выделить следующие генетические типы почв: серо-бурые пустынные, солонцы пустынные, солончаки и такыры. Каждый из этих типов почв развивается в определенных для них условиях, и подразделяются на подтипы, роды, виды и разновидности.

Среди зональных типов почв выделяются следующие роды: нормальные и солонцеватые почвы.

Нормальные формируются в автономных условиях и характеризуются отсутствием в гумусовом горизонте признаков осолодения, солонцеватости и засоления.

Солонцеватые почвы отличаются уплотнением гумусового горизонта (В), содержащего обменный натрий в количестве не более 5% (до 15-20%) от суммы послещелочных оснований.

Деление почв на виды производится на основании количественных различий в содержании гумуса, мощности гумусового горизонта, степени осолодения, солонцеватости и засоления почв.

Разновидности почв обособливаются в зависимости от механического состава почвообразующих и подстилающих коренных пород. Механический состав почвенного покрова картируемой территории представлен тяжелосуглинистыми и среднесуглинистыми почвами.

В природе зональные и интразональные почвы однородными массивами встречаются крайне редко. Обычно они чередуются между собой в различных соотношениях, которые количественно выражаются в процентах. В зависимости от характера чередующихся почв совокупность компонентов носит название комплексов или сочетаний. Образование почвенных комплексов обуславливается, прежде всего,

особенностями мезо- и микрорельефа, резким колебанием глубины залегания грунтовых вод, неоднородностью почвообразующих и подстилающих пород, различиями в экспозиции и крутизне склонов, выходами плотных коренных пород.

По сравнению с атмосферой, поверхностными или подземными водами, почва - самая малоподвижная среда, в которой миграция загрязняющих веществ происходит относительно медленно. Одним из основных потенциальных загрязнителей почвы являются отходы производства и потребления.

Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

К нарушенным относятся все земли со снятым, перекрытым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную ценность.

Довольно низкие агроулучшающие условия почвенного покрова, а также отсутствие грунтовых вод хорошего качества не способствовали интенсивному хозяйственному освоению региона. В силу того, что исследуемая территория очень слабо используется под сезонное отгонное животноводство, а антропогенное воздействие выражается последствиями от прокладки трубопроводов, почвенный покров претерпел очень незначительные антропогенные нарушения.

## 6. ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

### 6.1. Исходное состояние флоры и фауны

В ботаническо-географическом смысле описываемая территория принадлежит к азиатскому участку пустынь и к зоне современных пустынь с преобладающей многолетнесолянковой и полукустарниковой растительностью. Флора территории обнаруживает 170 видов высокоразвитых растений. На территории преобладают пустынные растительные сообщества с включением полукустарничков и кустарничков. Они занимают основные площади растительности и объединяют сообщества полыни, многолетней солянки и ксерофитных кустарников (саксаул). Господствующими пустынными формациями являются боялычники (*Salsola arbusculaeformis*), большие площади занимают туранскополынные боялычники (*Salsola arbusculaeformis* + *Artemisia turanica*). Бюргунная (*Anabasis salsa*) ландшафтная формация также является ведущей. Бюргунники приурочены к эродированным склонам плато с выходами глин, к солонцам на равнинах низкого гипросометрического уровня. На супесчаных серо-бурых почвах по останцам и равнинам распространены чисто белоземельнополынные и кеуреково-белоземельнополынные типы пустынных сообществ. В песках месторождения Карабулак вегетируют псаммофитнополынные тересенники (*Ceratoides rarposa*). Во всех типах песков широко предоставлены псаммофитнокустарниковые сообщества (*Calligonum aphyllum*, *Ammodendron bifolium*). Примерно две трети всей растительности можно систематизировать согласно следующим доминирующим семействам:

- Chenopodiaceae (g.*Salsola*, *Haloxylon*)
- Asteraceae (g.*Artemisia*)
- Семейство гречишные - Polygonaceae (g.*Calligonum*)
- Brassiacaceae
- Poaceae
- Fabaceae

На территории месторождения выявлены следующие виды растений, относящихся к группе редких, реликтовых и эндемичных, встречающихся в различной степени обилия и играющих различную роль в растительном покрове (занесены в Красную Книгу Казахстана):

- Тюльпан Борщова - *Tulpia borszczowii* Regel
- Тюльпан Шренка - *Tulpia schrenkii* Regel
- Тополь сизолистый - *Populus pruinosa* Schrenk

- Курчавка вальковатоллистая - *Atraphaxis teletifolia* (M.Pop.)

Влияние нефтедобычи на развитие тюльпанов пока не установлено.

На основе хорошо продуманной эксплуатации месторождения с использованием высокоэффективных технологий с использования нетоксичных материалов и реагентов может наблюдаться стабилизация экологической ситуации. Антропогенные нарушения растительного покрова обусловлены транспортными средствами. Проезжающими вне дорог и технологическими процессами.

На территории преобладают виды, характерные для мелкобугристых песков и белосаксаульников растительных ассоциаций аралокаспийских пустынь с различной степенью закрепленности песков. На временных водных поверхностях и вокруг артезианских скважин в период перелета птиц могут наблюдаться водоплавающие птицы или птицы, обитающие вблизи воды.

Из 282 видов позвоночных животных, обитающих в регионе встречается 23 вида птиц и 2 вида млекопитающих, занесенных в Книгу Республики Казахстан. Среди них эндемичный вид-кожанок Бобринского. Здесь же сосредоточена основная гнездовая популяция белобрюхого рябка, также занесенного в Красную книгу. Для охотничье-промысловых животных территория месторождений имеет значение для бетбакдаинской группировки сайги. Здесь пролетают ее миграционные пути, располагаются места зимовок и летовок.

На описываемой территории обитают следующие редкие и исчезающие виды, занесенные в Красную Книгу Казахстана:

- *Columba evermanni* (Бурый голубь)
- *Circaetus gallicus* (Змеяяд)
- *Hieraetus pennatus* (Орел-карлик)
- *Aquila heliaca* (Могильник)
- *Aquila rapax* (Степной орел)
- *Aquila chrysaetos* (Беркут)
- *Falco cherrug* (Балабан)
- *Grus grus* (Серый журавль)
- *Anthropoides virgo* (Журавль красавка)
- *Chlamydotis undulate* (Джек)
- *Chettusia gregaria* (Кретчатка)
- *Mumenuirostris tenuirostris* (Тококлювый кроншнеп)
- *Pterocles alchata* (Белобрюхий рябок)

- *Syrrhaptes paradoxus* (Саджа)
- *Bubo bubo* (Филин)
- *Eptesicus Bobrinskoi* (Кожанок Бобринского)
- *Vormela peregusta* (Перевязка)
- *Selevinia betpakdalensis* (Селевиния)

Некоторые из видов, встречающихся на описываемой территории грызунов, считаются переносчиками опасных инфекций. Здесь обитают два вида ядовитых змей. Фауна пресмыкающихся представлена двумя видами ящериц (степная агама и круглоголовка вертихвостка), в большом количестве здесь встречается среднеазиатская черепаха. Большое влияние на распространение рептилий имеют земельные работы, дорожное движение и использование местности в качестве пастбищ.

Позвоночные животные, обитающие на земной поверхности, реагируют очень чувствительно на антропогенные изменения их среды обитания, поэтому повреждены изменениям разнообразие, численность и территориальное распределение живых существ в единичных местах. Численность животных и разнообразие видов значительно ниже, чем в близлежащих районах. Некоторые ценные млекопитающие уже вытеснены с этой территории (лисы, волки, степной хорек и др.) или изменили свои пути миграции (сайга).

Ведение данных работ не приведет к существенному нарушению флоры и фауны, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране растительного и животного мира проектом не предусматривается.

## 7. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К вредным физическим воздействиям относятся:

- производственный шум;
- вибрация;
- электромагнитные излучения;
- инфразвуковые и световые поля и пр.

Световые поля создаются, в основном, источниками искусственного света и могут вызывать при определенных условиях некоторые изменения функционального состояния человека.

При определенных условиях физические воздействия вызывают некоторые изменения функционального состояния человека. Так, интенсивный шум в диапазоне частот от 20 до 20000 Гц, источниками которого являются транспорт, различные промышленные установки и агрегаты и пр., является одним из наиболее опасных и вредных факторов окружающей среды. Под воздействием шума снижается острота слуха (тугоухость), повышается кровяное давление, ухудшается качество переработки информации, снижается производительность труда, кроме этого, шум вызывает головную боль, ведет к обострениям язвенной болезни. Установить влияние шума на организм человека достаточно сложно, поскольку негативные изменения в состоянии здоровья человека, находящегося под влиянием акустического загрязнения, начинают проявляться только через несколько лет. Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве.

При проведении строительных работ, естественно, будет иметь место шумовое воздействие. Источниками шума при работах будут являться:

- автотранспорт и спецтехника;

Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на сотрудников партии, принимающих участие в работах, имеет важное медико-профилактическое значение.

В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях, считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные.

Снижение звукового давления на производственном участке и на территории завода достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок.

К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; снижение звуковой нагрузки; возведение звукоизолирующего ограждения вокруг техники и завода и т.д.

Допустимые уровни шума на рабочих местах в производственных помещениях и на территории объекта должны соответствовать приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28 февраля 2015 года № 169.

Источниками электромагнитного излучения при строительстве являются системы связи, телефоны, мобильное радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование. Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве – все это источники электромагнитных излучений.

Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. В этой связи определяются наиболее важные задачи, по профилактике:

- заболевания глаз, в том числе хронических;
- зрительного дискомфорта;
- изменения в опорно-двигательном аппарате;
- кожно-резорбтивных проявлений;
- стрессовых состояний;
- изменений мотивации поведения;
- неблагоприятных исходов беременности;
- эндокринных нарушений и т.д.;

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-

психологическим

или гормональным статусом все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, в том числе временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение требований по соблюдению нормативов электромагнитной

безопасности.

Поскольку территория месторождения расположена в пустынной местности, а ближайший населенный пункт находится на значительном удалении от жилой застройки, шум при проведении строительных и эксплуатационных работ, не будет оказывать негативного воздействия на растительный, животный мир и население.

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/Ч, создающий дозовые нагрузки более 5 м<sup>3</sup> в/год. Дозовая нагрузка на население не более 5м<sup>3</sup> в год регламентирована также.

Основные требования обеспечения радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятия;

- не превышение установленных предельных доз радиоактивного излучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом и.о. Министра национальной экономики от 27.03.2015 года № 261. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики от 27.02.2015 года № 155.

## **8. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА**

### **8.1. Обеспеченность объекта в период строительства трудовыми ресурсами**

Проектируемые работы будут проводиться в Кызылординской области.

При проведении строительных и эксплуатационных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

## 9. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду проектируемых работ в проекте должны быть предусмотрены следующие дополнительные мероприятия по защите отдельных ее компонентов.

### ***Воздухоохранные мероприятия:***

- контроль соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль работы технологического оборудования;
- своевременное устранение неполадок и ремонт оборудования;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности;
- очистка и уборка территорий после завершения ремонтных работ;
- проведение работ по озеленению территории;
- пылеподавление на 80 %;
- обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации.

### ***С целью исключения загрязнения водных ресурсов:***

- Мойка спецтехники должна производиться только в специально отведенных местах, оборудованных гидроизоляцией;
- Места хранения и заправки ГСМ должны регулярно проверяться на предмет разлива и утечек.

### ***С целью исключения загрязнения компонентов окружающей природной среды отходами производства и потребления:***

- Недопущение разливов и утечек ГСМ. Своевременная ликвидация разливов с последующим вывозом загрязненных почв, материалов и пр. в разрешенные для их обеззараживания места;
- Исключение доступа диких животных и птиц к местам складирования образующихся отходов.

### ***С целью снижения нагрузки на почвенный покров:***

- проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями;
- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

- целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колеиных дорог для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях;
- в тех же целях должно быть предусмотрено предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;
- исключение сброса неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;
- гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;
- отдельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;
- организация и своевременный вывоз образующего мусора;
- проведение подготовительных работ при строительстве в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки в увязке с календарным графиком строительства.

### ***ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.***

#### **Исходные данные :**

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (расчетная модель: МРК-2014 краткосрочная)

#### **Список литературы**

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)
2. "Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды", утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п
3. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды
4. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004. 42 с.
5. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды", утвержденные приказом МОСНВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
6. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15 октября 2010 №265
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

- производственных объектов» (Утверждены постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года № 237)
8. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)//International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
9. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П., 1997.-104 с.
10. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)//Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
11. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.1999 г. - 254 с.
12. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г.-245с.
13. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
14. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения - М. 2002. - 24 с.
15. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.

**Таблица 1.0**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Вещество	Cas	Используемый критерий и его значение (мг/ м <sup>3</sup> )			Класс опасности	Суммарный выброс, (т/год)	Доля выброса (%)
		ПДКм.р.	ПДКс.с	ОБУВ			
1. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пек		0,3	0,1		3	0,171232	59,26%
2. [2907] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,11771	40,74%
Всего :						0,28894 2	1

**Таблица 1.2.2**

**Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии химических веществ**

Вещество	CAS	RFC, мг/м <sup>3</sup>	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [2907] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,003	органы дыхания	

2. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&	0,1	иммунная система, органы дыхания	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----------------------------------	--

**Примечание:** RFC - референтная концентрация при хроническом воздействии.

**Таблица 1.3**

**Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности**

Вещество	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1. [2907] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		расчет по ПДК <sub>мр</sub>	
2. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&		расчет по ПДК <sub>мр</sub>	

**Таблица 1.5.2**

**Приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия**

Вещество	C <sub>max</sub> (ср.год.) , мг/м <sup>3</sup>	ПДВ, т/год	ПДК <sub>сс</sub> , мг/м <sup>3</sup>	RFC, мг/м <sup>3</sup>	HRI, индекс
1. [2907] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			0,05	0,003	0,1
2. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&			0,1	0,1	0,01

**3. Характеристика риска для здоровья населения**

**3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях**

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (Н<sub>Q</sub>) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где} \quad (3.2.1)$$

H<sub>Q</sub> - коэффициент опасности;

AC<sub>i</sub> - максимальная концентрация(по ОНД-86) i-го вещества, мг/м<sup>3</sup>;

ARFC<sub>i</sub> - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м<sup>3</sup>.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где} \quad (3.2.2)$$

H<sub>Q<sub>i</sub></sub> - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

**Таблица 3.2.1**

**Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий**

Вещество	Координаты		AC <sub>3</sub> , мг/м <sup>3</sup>	HQ(HI)
	X	Y		
1. [2907] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)				
расчетная точка 1:	25	-7	0,771684	5,1446

<b>2. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пек</b>				
расчетная точка 1:	25	-7	1,14098	<b>3,8033</b>
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	25	-7		
[2907] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) {РДК <sub>мр</sub> =0.15 мг/м <sup>3</sup> }			0,771684	<b>5,1446</b>
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пек {РДК <sub>мр</sub> =0.3 мг/м <sup>3</sup> }				<b>3,8033</b>

Таблица 3.2.2

**Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)**

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	

## 10. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

### 10.1 Система производственного экологического контроля

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем для наблюдения за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной или иной деятельности, проверку выполнения планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, соблюдение законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований, включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов, а также меры по устранению выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;

- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Порядок проведения производственного экологического контроля

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Основным элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью, является производственный мониторинг (далее - ПМ).

ПМ проводится в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан (принят 9 января 2007 г., № 212-III).

Процедура мониторинга осуществляется с учетом следующих требований:

- получение качественных и количественных показателей состояния компонентов окружающей среды;
- выявление всех изменений компонентов окружающей среды обусловленных влиянием выбросов и сбросов ЗВ;
- представление результатов исследований, в объеме, обеспечивающем наличие всех исходных данных для получения Разрешения на специальное природопользование.

Производственный мониторинг в обязательном порядке включает в себя **текущие** и **контрольные** наблюдения за состоянием компонентов ОС, за качественным составом выбросов и сбросов предприятий природопользователей и их расходными показателями (объемами). Мониторинг осуществляется в соответствии с существующими нормативными документами для каждой среды.

Содержание в пробах ЗВ в обязательном порядке должно определяться в лабораториях, прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующий сертификат.

Анализ содержания ЗВ в отобранных пробах воды, почвы и воздуха должны проводиться методами, разработанными при обосновании предельно допустимых концентраций этих компонентов в ОС, опубликованных в соответствующих перечнях.

**Текущие** наблюдения в составе производственного мониторинга осуществляются силами предприятия (при наличии собственных аттестованных лабораторий). В случае отсутствия у предприятия собственной лаборатории оно может привлечь аттестованную лабораторию другого предприятия или специализированную организацию, имеющую лицензию на проведение подобного рода работ.

Проведение **контрольных** замеров, являющихся составной частью производственного мониторинга, должна осуществлять специализированная организация (предприятие), имеющая лицензию или специальное разрешение центрального исполнительного органа в области охраны окружающей среды на право проведения данных работ.

Выбор контролируемых показателей определен на основе анализа ранее проведенных работ, нормативных требований, рекомендаций специальных экологических проектов – нормативов ПДВ, других экологических работ.

## **10.2 Рекомендации по проведению производственного экологического контроля состояния компонентов окружающей среды под воздействием выбросов и отходов от основного технологического оборудования**

### ***10.2.1 Организация экологического контроля состояния атмосферы***

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха. Конечным результатом мониторинга является принятие своевременных мер по предотвращению и сокращению вредного влияния производственных объектов на окружающую среду.

Непосредственной целью мониторинга атмосферного воздуха является организация наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Предоставление отчетов по результатам производственного мониторинга в области охраны атмосферного воздуха в Департамент экологии по Кызылординской области:

- определение подразделениями фактических выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных и передвижных источников по всем ингредиентам осуществляется ежеквартально, не позднее 10-го числа следующего за отчетным кварталом месяца;
- отчет по производственному мониторингу выбросов ЗВ от стационарных источников представляется ежеквартально и по итогам года не позднее 10-го числа следующего за отчетным периодом;
- статотчетность по форме 2ТП-воздух представляется за полугодие и по итогам года не позднее 10-го числа следующего за отчетным периодом;
- сравнительный анализ фактических выбросов ЗВ предприятия с объемами выбросов, согласно полученному разрешению с пояснительной запиской о причине снижения (увеличения) представляется по итогам года не позднее 10-го января текущего года.

### ***10.2.2 Организация экологического контроля отходов производства и потребления***

Обращение с отходами должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

- идентификацию отходов по типу и классу опасности;
- минимизацию количества отходов;
- планирование организационно-технических мероприятий;
- методы сбора и транспортировка отходов;
- варианты размещения и утилизация отходов.

На территории площадки предприятия в период проведения строительных работ должен осуществляться четкий контроль за организацией сбора и удалением отходов.

### **10.3 Организация и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного контроля**

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам производственного экологического контроля возлагается на первого руководителя предприятия.

## 11. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Данная глава представляет собой «Комплексную оценку воздействия на окружающую среду», выполненную к рабочему проекту «Строительство стеновых печей по адресу: в г. Кызылорда, пос. Белколь, село Бирказан, разъезд 13, строение №4».

При разработке проекта были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- интеграции (комплексности) – рассмотрение вопросов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность при проведении ОВОС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

В рамках данной оценки воздействия на основании анализа предполагаемой деятельности и расчета объемов выбросов и твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении планируемых строительных работ выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты. Как показывает покомпонентная оценка, все виды планируемых работ приводят к:

- выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- образованию отходов производства и потребления.

Рассматривая направление и характер воздействия объекта можно видеть, что последствия могут носить как прямой ущерб, так и потенциальный (атмосферный воздух). Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

**Атмосферный воздух.** Согласно предварительным расчетам на территории строительных работ будут задействованы 5 источников выбросов, и все являются

неорганизованными, а при эксплуатационных работах – 9 источников загрязнения, из которых 2 является организованными источниками, 7 неорганизованных источников выбросов.

Как показали расчеты загрязнения, проектируемая деятельность не окажет особого влияния на качество атмосферного воздуха.

**Поверхностные водные объекты.** Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусматривается.

**Подземные воды.** Сброс канализационных стоков предусмотрен в канализацию (изолированный септик).

**Почвенный покров.** При проведении планируемых работ воздействие на почвенный покров ограниченное - незначительные изменения рельефа, не влияющие на сток, техногенные новообразования локализованы, незначительные изменения почв за счет уплотнения и частичного уничтожения надпочвенного покрова, не приводящие к изменению структуры почв, почвообразовательных процессов.

**Растительный и животный мир.** Строительство стеновых печей данные работы не приведет к существенному нарушению флоры и фауны, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране растительного и животного мира проектом не предусматривается.

**Население и здоровье населения.** Ввиду того, что населенный пункт расположен на значительном удалении от территории планируемых работ, существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

**В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе предполагаемых работ показала, что последствия строительных и эксплуатационных работ будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.**

## ***РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ***

**1. БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v2.5 ТОО "Сыр-Арал сараптама"

1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2021 год

Строительство стеновой печи

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Снятие почвенно-плодородного слоя	6001	6001 01	Снятие почвенно - плодородного слоя	Пыление	8	480	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)	2908 (0.3)	0.001382
(002) Работа спецтехники	6002	6002 02	Работа спецтехники	Пыление	8	480	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)	2908 (0.3)	0.0962
(003) Площадка для глины	6003	6003 03	Площадка для глины	Пыление	24	1440	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.073122

(004) Площадка для песка	6004	6004 04	Площадка для песка	Пыление	24	1440	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2907 (0.15)	0.11771
(005) Емкость для цементного раствора	6005	6005 05	Емкость для цементного раствора	Пыление	8	480	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2908 (0.3)	0.000528
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2021 год

## Строительство стеновой печи

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Снятие почвенно-плодородного слоя		
6001	2					2908 (0.3)	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)	0.000933	0.001382
							Работа спецтехники		
6002	2					2908 (0.3)	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)	0.0557	0.0962
							Площадка для глины		

6003	2				2908 (0.3)	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)	0.01624	0.073122
					Площадка для песка			
6004	2				2907 (0.15)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.026	0.11771
					Емкость для цементного раствора			
6005	2				2908 (0.3)	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)	0.00396	0.000528

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)  
на 2021 год

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2021 год

Строительство стеновой печи

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке:01		0.288942	0.288942					0.288942
в том числе:								
Т в е р д ы х:		0.288942	0.288942					0.288942
из них:								
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.11771	0.11771					0.11771
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)	0.171232	0.171232					0.171232

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

ЭРА v2.5 ТОО "Сыр-Арал сараптама"

1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2021 год

Эксплуатация ИП Кожаниязов

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Стеновая печь	0001	0001 01	Стеновая печь	Обжиг кирпича	24	3600	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (0.5) 0337 (5) 2908 (0.3)	0.724 0.1177 2.77 2.004 4.7
(002) Стеновая печь	0002	0002 02	Стеновая печь	Обжиг кирпича	24	3600	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301 (0.2) 0304 (0.4)	0.724 0.1177

							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	2.77
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2.004
							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)	2908 (0.3)	4.7
(003) Площадка для глины	6003	6003 03	Площадка для глины	Погрузка - разгрузка и хранение глины	24	3600	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)	2908 (0.3)	1.2476
(004) Площадка для угля	6004	6004 04	Площадка для угля	Хранение угля	24	3600	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)	2908 (0.3)	0.169
(005) Приемный бункер	6005	6005 05	Приемный бункер	Прием и отпуск глины	8	1200	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)	2908 (0.3)	0.0432

(006) Транспортная лента	6006	6006 06	Транспортная лента	Транспортировка глины	8	1200	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)	2908 (0.3)	0.13956
(007) Дробилка	6007	6007 07	Дробилка	Измельчение глины	8	1200	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)	2908 (0.3)	0.0044
(008) Смесительный узел	6008	6008 08	Смесительный узел	Приготовление смеси для кирпича сырца	8	1200	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)	2908 (0.3)	0.03456
(009) Площадка для золы	6009	6009 09	Площадка для золы	Хранение	24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	2908 (0.3)	0.0338

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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2021 год

Эксплуатация ИП Кожаниязов

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	12	0.6	4.1	1.16		Стеновая печь			
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0558	0.724
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00907	0.1177
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2137	2.77
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1546	2.004
	2908 (0.3)	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)	0.0726	0.94					
0002	12	0.6	4.1	1.16		Стеновая печь			
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0558	0.724
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота	0.00907	0.1177

					0330 (0.5)	оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2137	2.77
					0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1546	2.004
					2908 (0.3)	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)	0.0726	0.94
					Площадка для глины			
6003	2				2908 (0.3)	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)	0.0933	1.2476
					Площадка для угля			
6004	2				2908 (0.3)	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)	0.01523	0.169
						зола углей казахстанских месторождений) (494)		

					Приемный бункер			
6005	2				2908 (0.3)	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)	0.01167	0.0432
					Транспортерная лента			
6006	2				2908 (0.3)	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)	0.03363	0.13956
					Дробилка			
6007	2				2908 (0.3)	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)	0.00102	0.0044
					Смесительный узел			

6008	2				2908 (0.3)	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)	0.00933	0.03456
					Площадка для золы			
6009	2				2908 (0.3)	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)	0.003045	0.0338

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)  
на 2021 год

Эксплуатация ИП Кожаниязов

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
0001 01	Вытяжные вентиляторы	80	80	2908	
	Стеновая печь				
0002 02	Вытяжные вентиляторы	80	80	2908	
	Стеновая печь				

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2021 год

Эксплуатация ИП Кожаниязов

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
ВСЕГО по площадке:01 в том числе:		22.30352	12.90352	9.4	1.88	7.52		14.78352
Твердых:		11.07212	1.67212	9.4	1.88	7.52		3.55212
из них:								
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)	11.07212	1.67212	9.4	1.88	7.52		3.55212
Газообразных и жидких:		11.2314	11.2314					11.2314
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.448	1.448					1.448
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2354	0.2354					0.2354
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	5.54	5.54					5.54
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4.008	4.008					4.008

## 2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

### Источник загрязнения N 6001. Срезка ППС (срезка почвенно-плодородного слоя)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.03$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.03 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000933$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 480$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.03 \cdot 0.4 \cdot 480 = 0.001382$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.000933$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.001382$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие почвенно - плодородного слоя

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)	0.000933	0.001382

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### Источник загрязнения N 6002. Спецтехника

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.4$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $NI = 1$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км,  $L = 0.2$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $GI = 10$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9),  $CI = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 1 \cdot 0.2 / 2 = 0.1$

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в

карьере (табл.10),  $C2 = 0.2$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11),  $C3 = 0.1$

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6),  $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 4$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12),  $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году,  $RT = 480$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $\underline{G} = (CI \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot NI \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 2) = 0.0557$

Валовый выброс пыли, т/год,  $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0557 \cdot 480 =$   
**0.0962**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Работа спецтехники

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0557	0.0962

### Источник загрязнения N 6003. Площадка для глины

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.02$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.02 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 =$   
**0.000622**

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 480$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.02 \cdot 0.4 \cdot 480 = 0.000922$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.000622$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.000922$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.000622	0.000922

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

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.4$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 10$

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

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 10 = 0.01624$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 1440$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 1440 \cdot 0.0036 = 0.0722$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.01624$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0722$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.01624	0.073122

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

Для уменьшения выбросов пыли согласно проектным решением предусмотрено пылеподавление с помощью поливомоечной машины марки МД-433-03. Уменьшение выбросов от данного мероприятия составляет 80%. Тогда выбросы составят:

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

$M_{сек} = 0.01624 \times (1 - 80/100) = 0.003248 \text{ г/сек}$

$M_{год} = 0.073122 \times (1 - 80/100) = 0.0146244 \text{ т/год}$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.003248	0.0146244

#### Источник загрязнения N 6004. Площадка для песка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Песок

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)**

Влажность материала, %,  $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.01$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001493$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 480$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 480 = 0.00221$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.001493$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.00221$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.001493	0.00221

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

Материал: Песок

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)**

Влажность материала, %,  $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.8$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 10$

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

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 10 = 0.026$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 1440$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot 1440 \cdot 0.0036 = 0.1155$   
 Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.026$   
 Валовый выброс, т/год,  $M = 0.1155$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.026	0.11771

Для уменьшения выбросов пыли согласно проектным решением предусмотрено пылеподавление с помощью поливовой машины марки МД-433-03. Уменьшение выбросов от данного мероприятия составляет 80% Тогда выбросы составят:

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)**

$M_{сек} = 0.026 \times (1 - 80/100) = 0.0052$  г/сек

$M_{год} = 0.11771 \times (1 - 80/100) = 0.023542$  т/год

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0052	0.023542

#### Источник загрязнения N 6005. Емкость для приготовления цементного раствора

Объем расхода цемента при строительстве объекта составит 6,6 тонн. Цемент доставляют в мешках (1 мешок - 50 кг).

Приготовление цементного раствора предусматривается на плоской специальной емкости (корыто). Пересыпка цемента в корыто осуществляется вручную.

Если учесть, что 6,6 тонна цемента составляет 132 мешков и пересыпка каждого мешка в среднем занимает 2-3 мин., тогда время пересыпки составит:

$$T(\text{ч/год}) = 3 \cdot 6,6 = 19,8 \text{ минут} = 0,33 \text{ час}$$

Производительность узла пересыпки (т/час) составляет =  $6,6 \text{ т}/20 \text{ ч} = 0,33$

т/час. Выброс пыли М (г/с) при пересыпке цемента определяется по формуле:

$$M(\text{г/с}) = 0,03 \cdot V \cdot G,$$

где V - коэффициент, зависящий от высоты пересыпки материала G - производительность узла пересыпки (т/час)

Максимально-разовый выброс пыли по данному материалу:

$$M_{\text{пыль}}(\text{г/с}) = 0,03 \cdot 0,4 \cdot 0,33 = 0,00396 \text{ г/с}$$

Количество пыли М (т/год), вычисляется по формуле:

$$M (\text{т/год}) = B * q * 10^{-3},$$

где B - объем поступающего цемента, т/год

q - усредненное количество пыли в газоздушном потоке при разгрузке цемента, равное 0,08 кг/т Валовый выброс пыли:

$$M_{\text{пыль}} = 6,6 * 0,08 * 10^{-3} = 0,000528$$

т/год

Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая	0,00396	0,000528

## 2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации кирпичного завода

### Источник загрязнения N 0001. Стеновая печь

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 190**

Расход топлива, г/с, **BG = 14.66**

Месторождение, **M = Карагандинский бассейн**

Марка угля (прил. 2.1), **MYI = К,К2,концентрат**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 5300**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 5300 · 0.004187 = 22.19**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 22.5**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 22.5**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.81**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.81**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

#### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 2500**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 2500**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.2146**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.2146 · (2500 / 2500)<sup>0.25</sup> = 0.2146**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 190 · 22.19 · 0.2146 · (1-0) = 0.905**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 14.66 · 22.19 · 0.2146 · (1-0) = 0.0698**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.905 = 0.724**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0698 = 0.0558**

#### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.905 = 0.1177**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0698 = 0.00907**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

#### Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO_2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 190 \cdot 0.81 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 190 = 2.77$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 14.66 \cdot 0.81 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 14.66 = 0.2137$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_4 = 5$   
Тип топки: Камерная топка с твердым шлакоудалением

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$   
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 1 \cdot 22.19 = 11.1$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 190 \cdot 11.1 \cdot (1 - 5 / 100) = 2.004$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 14.66 \cdot 11.1 \cdot (1 - 5 / 100) = 0.1546$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.0011$

Наименование ПГОУ: Вытяжные вентиляторы

Фактическое КПД очистки, %,  $KPD = 80$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 190 \cdot 22.5 \cdot 0.0011 = 4.7$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot AIR \cdot F = 14.66 \cdot 22.5 \cdot 0.0011 = 0.363$

Валовый выброс с учетом очистки, т/год,  $M = M \cdot (1 - KPD / 100) = 4.7 \cdot (1 - 80 / 100) = 0.94$

Максимальный разовый выброс с учетом очистки, г/с,  $G = G \cdot (1 - KPD / 100) = 0.363 \cdot (1 - 80 / 100) = 0.0726$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0558	0.724
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00907	0.1177
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2137	2.77
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1546	2.004
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.363	4.7

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

Итого (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0558	0.724
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00907	0.1177
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2137	2.77
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1546	2.004
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)	0.0726	0.94

#### Источник загрязнения N 0002. Стеновая печь

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 190**

Расход топлива, г/с, **BG = 14.66**

Месторождение, **M = Карагандинский бассейн**

Марка угля (прил. 2.1), **MY1 = K,K2,концентрат**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 5300**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 5300 · 0.004187 = 22.19**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 22.5**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 22.5**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.81**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.81**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

#### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 2500**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 2500**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.2146**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.2146 \cdot (2500 / 2500)^{0.25} = 0.2146$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 190 \cdot 22.19 \cdot 0.2146 \cdot (1-0) = 0.905$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 14.66 \cdot 22.19 \cdot 0.2146 \cdot (1-0) = 0.0698$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.905 = 0.724$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0698 = 0.0558$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.905 = 0.1177$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0698 = 0.00907$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 190 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 190 = 2.77$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 14.66 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 14.66 = 0.2137$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 5$   
Тип топки: Камерная топка с твердым шлакоудалением

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 1 \cdot 22.19 = 11.1$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 190 \cdot 11.1 \cdot (1-5 / 100) = 2.004$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 14.66 \cdot 11.1 \cdot (1-5 / 100) = 0.1546$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.0011$

Наименование ПГОУ: Вытяжные вентиляторы

Фактическое КПД очистки, %,  $\underline{KPD}_ = 80$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\underline{M}_ = VT \cdot AR \cdot F = 190 \cdot 22.5 \cdot 0.0011 = 4.7$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\underline{G}_ = BG \cdot AIR \cdot F = 14.66 \cdot 22.5 \cdot 0.0011 = 0.363$

Валовый выброс с учетом очистки, т/год,  $M = \underline{M}_ \cdot (1 - \underline{KPD}_ / 100) = 4.7 \cdot (1 - 80 / 100) = 0.94$

Максимальный разовый выброс с учетом очистки, г/с,  $G = \underline{G}_ \cdot (1 - \underline{KPD}_ / 100) = 0.363 \cdot (1 - 80 / 100) = 0.0726$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0558	0.724
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00907	0.1177
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2137	2.77
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1546	2.004
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)	0.363	4.7

Итого (с учетом очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0558	0.724
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00907	0.1177
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2137	2.77
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1546	2.004
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)	0.0726	0.94

**Источник загрязнения № 6003. Площадка для глины**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 3$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0933$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 0.4 \cdot 1200 = 0.3456$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0933$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.3456$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Площадка для глины

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0933	0.3456

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

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.4$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 100$

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

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 100 = 0.0812$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 100 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.902$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0812$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.902$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Площадка для глины

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0933	1.2476

### Источник загрязнения № 6004. Площадка для угля

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Уголь

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

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 65$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 75$

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

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.005$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 75 = 0.01523$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 75 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.169$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.01523$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.169$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Площадка для угля

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
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)	0.01523	0.169

**Источник загрязнения N 6005. Приемный бункер**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 3$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.01167$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 0.5 \cdot 1200 = 0.0432$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.01167$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0432$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Приемный бункер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.01167	0.0432

**Источник загрязнения N 6006. Транспортная лента****Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров.**

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с}, \quad (3.7.1)$$

где: m – количество конвейеров;

$n_j$  – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с  $1 \text{ м}^2$ ,  $q=0,003 \text{ г/м}^2 \times \text{с}$ ;

$b_j$  – ширина ленты j-того конвейера, м;

$l_j$  – длина ленты j-того конвейера, м;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{об}$ ) материала (таблица 3.3.4).

Подробнее см. формулу 3.3.1;

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$\eta$  – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год}, \quad (3.7.2)$$

где  $T_j$  – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

При расчете выбросов пыли от конвейеров, эксплуатирующихся в помещениях, в формулах 3.7.1 и 3.7.2 следует дополнительно учитывать коэффициент осаждения твердых частиц согласно пункту 2.3 настоящего документа, при этом принимать значение коэффициента  $C_5=1$ .

$M_{сек} = 1 * 0,003 * 0,6 * 15 * 0,9 * 1,0 * 1,0 * (1-0) = 0,0243 \text{ г/сек}$ .

$M_{год} = 3,6 * 0,003 * 0,6 * 15 * 1200 * 0,9 * 1,0 * 1,0 * (1-0) * 10^{-3} = 0,105 \text{ т/год}$ .

**Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах.**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  **$K5 = 0.4$**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G3SR = 2$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 5$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  **$K3 = 1.4$**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  **$K4 = 0.1$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 20$**

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  **$K1 = 0.05$**

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$G = 3$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 0.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  **$B = 0.4$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.00933$**

Время работы узла переработки в год, часов,  **$RT2 = 1200$**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 0.4 \cdot 1200 = 0.03456$**

Максимальный разовый выброс, г/сек,  **$G = 0.00933$**

Валовый выброс, т/год,  **$M = 0.03456$**

**Итого:**

Максимальный разовый выброс, г/сек,  **$G = 0.0243 + 0.00933 = 0.03363$**

Валовый выброс, т/год,  **$M = 0.105 + 0.03456 = 0.13956$**

Итого выбросы от источника выделения: 006 Транспортная лента

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
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)	0.03363	0.13956

**Источник № 6007. Дробилка**

Список литературы:

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

Вид работ: Дробление

Материал: Глина

Максимальный разовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{q \times G_{час} \times k_5}{3600}, \text{ г/с,}$$

(3.6.1)

где:  $q$  – удельное выделение твердых частиц при работе дробильных установок, г/т породы (таблица 3.6.1);

$G_{\text{час}}$  – максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час;

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).

$$M_{\text{сек}} = \frac{2.04 \times 3 \times 0.6}{3600} = 0.00102 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = q \times G_{\text{год}} \times k_5 \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

(3.6.2)

где  $G_{\text{год}}$  – количество переработанного материала, т/год.

$$M_{\text{год}} = 2.04 \times 3600 \times 0.6 \times 10^{-6} = 0.0044, \text{ т/год}$$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00102	0.0044

#### Источник загрязнения N 6008, Смесительный узел

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 3$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.00933$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 0.4 \cdot 1200 = 0.03456$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.00933$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.03456$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Смесительный узел

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00933	0.03456

#### Источник загрязнения N 6009, Площадка для золы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Зола

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

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 25$

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

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 25 = 0.003045$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 25 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.0338$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.003045$

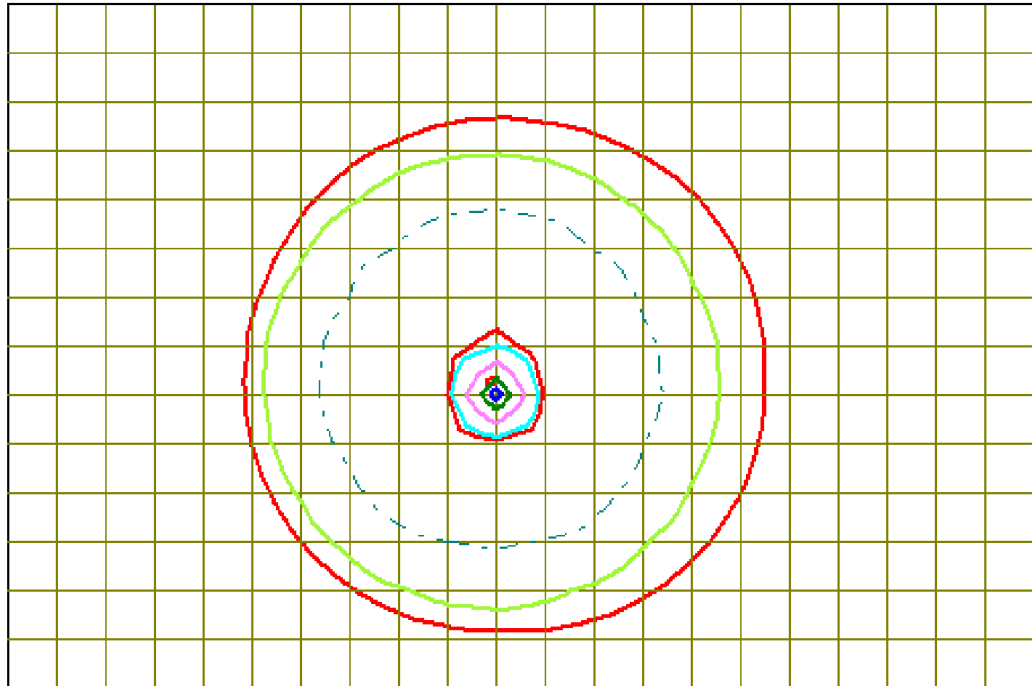
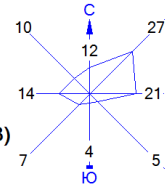
Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0338$



Итого выбросы от источника выделения: 009 Площадка для золы

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
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)	0.003045	0.0338

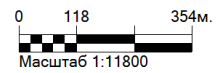
***3. Результаты расчета приземных концентраций ЗВ в форме  
изолиний и карт рассеивания***

Город : 001 Кызылорда  
 Объект : 0184 Строительство стеновой печи Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



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

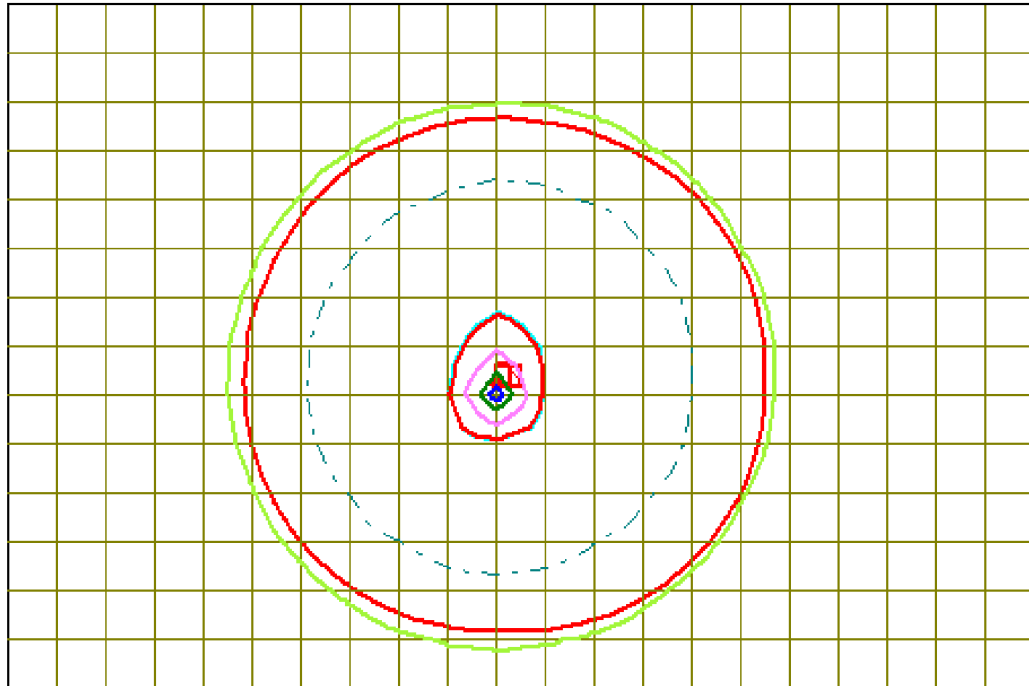
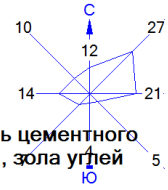
Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050  
 — 0.100  
 — 1.0  
 — 1.291  
 — 2.576  
 — 3.860  
 — 4.631



Макс концентрация 5.1445622 ПДК достигается в точке  $x=25$   $y=-7$   
 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 0.75 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 1400 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22\*15  
 Расчет на существующее положение.

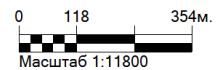
Город : 001 Кызылорда  
 Объект : 0184 Строительство стеновой печи Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

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



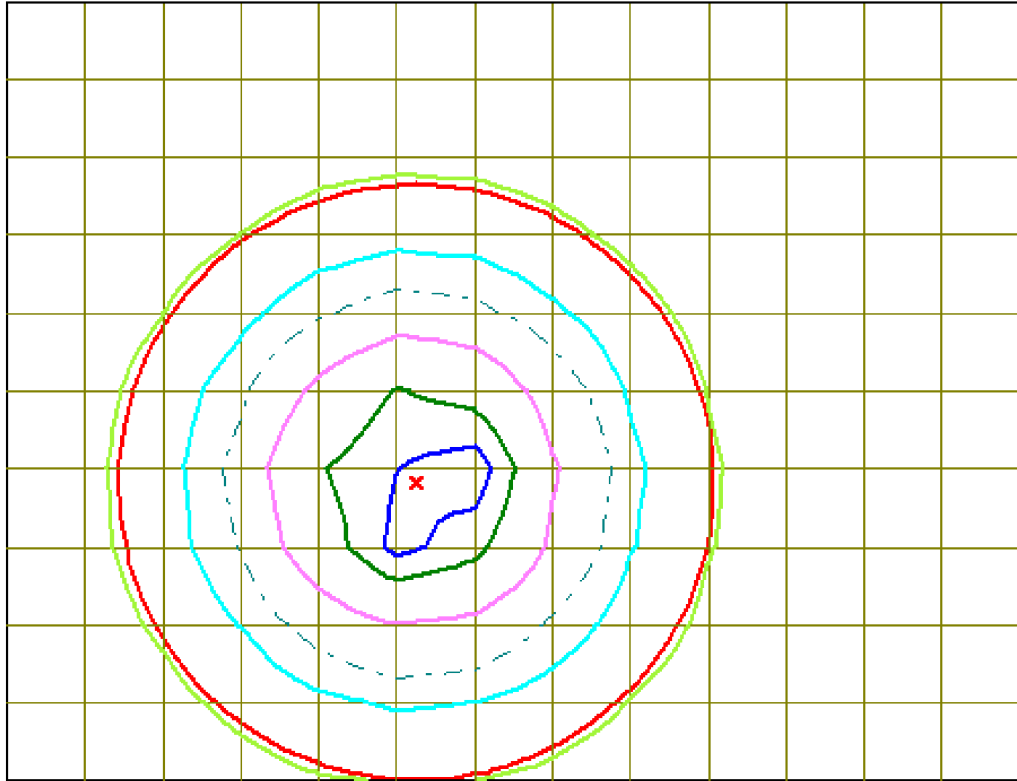
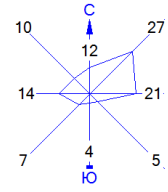
Условные обозначения:  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.959 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.907 ПДК  
 — 2.855 ПДК  
 — 3.424 ПДК



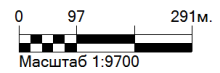
Макс концентрация 3.8032675 ПДК достигается в точке  $x=25$   $y=-7$   
 При опасном направлении  $7^\circ$  и опасной скорости ветра 0.66 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 1400 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $22 \times 15$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 001 Кызылорда  
 Объект : 0185 Эксплуатация ИП Кожаниязов Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



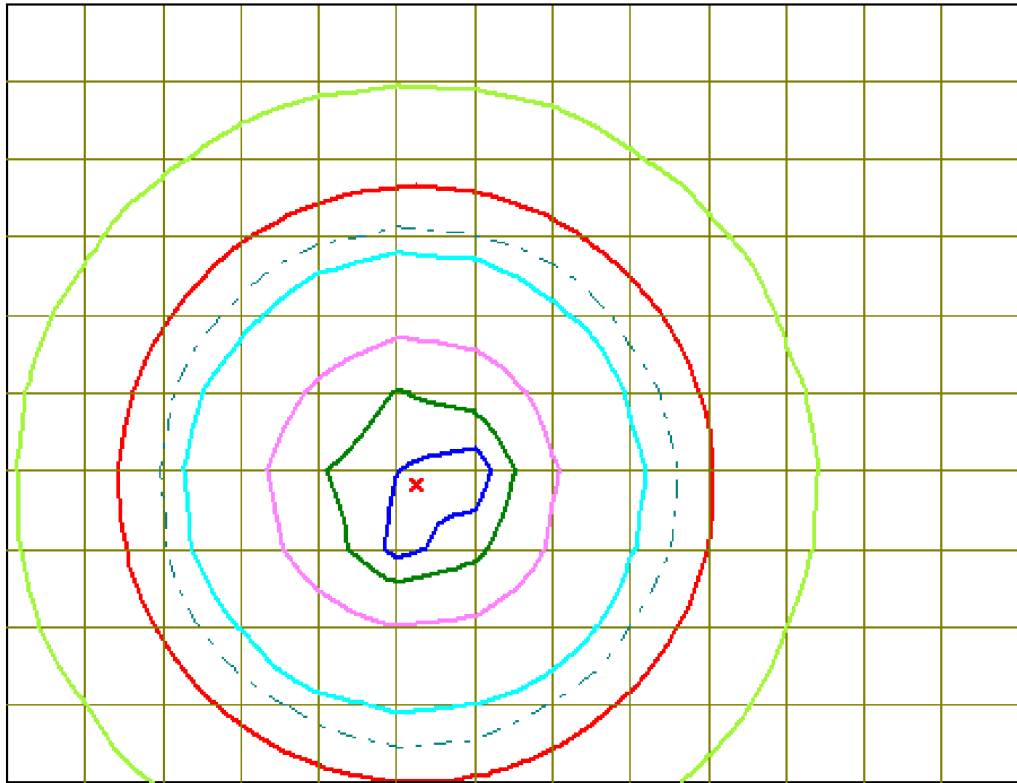
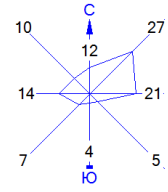
Условные обозначения:  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050  
 — 0.078  
 — 0.100  
 — 0.142  
 — 0.206  
 — 0.244



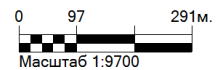
Макс концентрация 0.2701138 ПДК достигается в точке  $x=99$   $y=23$   
 При опасном направлении 257° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1703 м, высота 1310 м,  
 шаг расчетной сетки 131 м, количество расчетных точек 14\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 001 Кызылорда  
 Объект : 0185 Эксплуатация ИП Кожаниязов Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



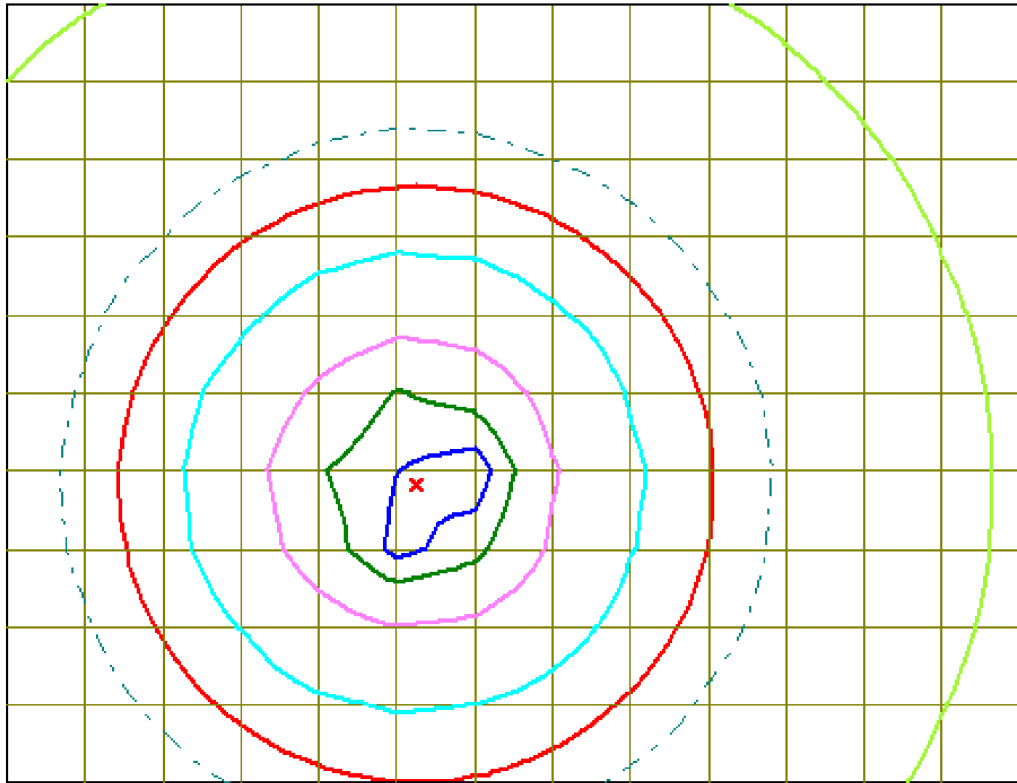
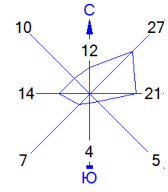
Условные обозначения:  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.119 ПДК  
 — 0.217 ПДК  
 — 0.316 ПДК  
 — 0.375 ПДК



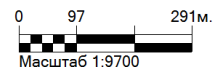
Макс концентрация 0.4137873 ПДК достигается в точке  $x=99$   $y=23$   
 При опасном направлении 257° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1703 м, высота 1310 м,  
 шаг расчетной сетки 131 м, количество расчетных точек 14\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 001 Кызылорда  
 Объект : 0185 Эксплуатация ИП Кожаниязов Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



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

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.197 ПДК  
 — 0.359 ПДК  
 — 0.522 ПДК  
 — 0.619 ПДК



Макс концентрация 0.6839012 ПДК достигается в точке  $x=99$   $y=23$   
 При опасном направлении 257° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1703 м, высота 1310 м,  
 шаг расчетной сетки 131 м, количество расчетных точек 14\*11  
 Расчет на существующее положение.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.11.2020 г.).
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Приказ Министра охраны окружающей среды от 28 июня 2007 года, зарегистрирована в Министерстве юстиции РК 23 июля 2007 г. № 48251.
3. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно – защитной зоны производственных объектов. Приказ МЭ РК от 20.03.2015 года № 237.
4. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.
5. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С.-П., 2000.
6. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 13.11.2014 г. №125 Об утверждении Правил формирования ликвидационных фондов полигонов размещения отходов.
7. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996, 217 с.
8. Приказ Министра Национальной экономики Республики Казахстан № 176 от 28.02.2015 г. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».
9. Приказ Министра охраны окружающей среды РК № 6-ө от 12.01.2012 г. Об утверждении Методики по проведению газового мониторинга для каждой секции полигона твердо-бытовых отходов.
10. Методика по определению нормативов эмиссии в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012г № 110-П.
11. "Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов " Приложение №17 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п.
13. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления по приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п
14. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов " Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100 –п.
15. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100 –п.
16. РНД 03.1.0.3.01-96 Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

**ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ**

<b>Наименование объекта</b>	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство стеновых печей по адресу: в г. Кызылорда, пос.Белколь, село Бирказан, разъезд 13, строение №4»
<b>Инвестор (заказчик)</b>	ИП «Кожаниязов»
<b>Реквизиты</b>	120000, Кызылорда, ул. Казахстан 89 Республика Казахстан БИН 660423300948
<b>Источники финансирования</b>	Собственные средства предприятия (частные)
<b>Месторасположение объекта</b>	Кызылординская область, Кызылорда, пос.Белколь, село Бирказан, разъезд 13, строение №4
<b>Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника</b>	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство стеновых печей по адресу: в г. Кызылорда, пос.Белколь, село Бирказан, разъезд 13, строение №4»
<b>Представленные проектные материалы (полное название документации)</b>	Рабочий проект «Строительство стеновых печей по адресу: в г. Кызылорда, пос.Белколь, село Бирказан, разъезд 13, строение №4»
<b>Генеральная проектная организация</b>	Проектная группа ТОО «Казак Жоба Курылыс» Разработал проекта Аскарров Т.
<b>Характеристика объекта</b>	
площадь земельного отвода	-
радиус санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	СЗЗ не менее 500 м
количество и этажность производственных корпусов	-
намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	-
номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	-
<b>Основные технологические процессы</b>	<p>Технологический цикл по производству жженого кирпича заключается в следующем:</p> <p>Доставка глины на территорию завода предусматривается автотранспортом из карьера по договору.</p> <p>Прибывшая глина выгружается на открытую площадку завода, откуда подается в приемный бункер технологической линии производства кирпича сырца. Сухая глина подается на дробильное оборудование, где происходит измельчение сырья, далее поступает в ленточный конвейер и транспортируется в смеситель, где перемешивается с водой.</p> <p>Приготовление глинистой смеси происходит в растворосмесительном агрегате с фильтрующей решеткой, которая служит для удаления из глины остатков растительного происхождения. Готовую смесь транспортируют ленточным конвейером на формование бруса. Далее, густая глина проходит между двумя барабанами, где измельчаются мелкие комки глины. После барабанов, глина поступает в пресс-выдавливатель, внутри которой находится мощный шнек в виде спирали. С пресс-выдавливателя глина выходит брусьем и по ленточному конвейеру подается на автоматический резак. Брус после резки принимает стандартный вид кирпича.</p> <p>Готовый кирпич сырец грузят на специальные тележки по 200-250 штук и вывозят на место укладки для сушки. Кирпич сырец сохнет медленно, примерно 10-15 суток, в зависимости от погоды.</p> <p>Обжиг кирпича предусмотрен на специальной стеновой печи прямоугольной формы площадью 20,0x0,5 м., высотой 2,5 м., работающей на твердом топливе. В стенах печи имеются двери для загрузки сырца, закладываемые на время обжига. По мере завершения процесса обжига и остывания готовая продукция через двери выносятся на площадку. В стеновой печи происходит непрерывный цикл обжига кирпича, то есть в одной части происходит обжиг, а в другой выносятся готовая продукция и освобожденные</p>

	<p>места закладывают кирпичом сырцом и замуровываются двери.</p> <p><b>На такой печи одновременно обжигается 32000 кирпичей. Количество выпуска кирпичей в год 800000 шт.</b> Расход топлива на обжиг одной партии кирпича составляет 7 т. Процесс обжига длится 6 суток. Общий расход топлива за сезон составляет 380 тонн.</p> <p>При обжиге кирпича в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: сера диоксид, углерод оксид, азот (IV) оксид, азот (II) оксид и взвешенные вещества. Загрязняющие вещества удаляются при помощи дымовой трубы высотой 12 м. и диаметром 0,6 м.</p>				
обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	-				
Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность)	Срок строительства – 2 месяца				
<b>Виды и объемы сырья</b>	<p style="text-align: right;"><u>Этап строительства</u></p> <p>Дизтопливо – 1,0 т Глина – 10 т Цемент – 6,6 т Песок – 5 т</p> <p style="text-align: right;"><u>Этап эксплуатации</u></p> <p>Уголь – 380 т. Глина – 3600 т. Вода- 80 м<sup>3</sup>г.</p>				
местное	<p style="text-align: right;"><u>Этап строительства</u></p> <p>Глина, цемент, песок.</p> <p style="text-align: right;"><u>Этап эксплуатации</u></p> <p>Уголь, глина и вода.</p>				
привозное	=				
Технологическое и энергетическое топливо	-				
<b>Электроэнергия</b>	Существующая система электроснабжения				
<b>Тепло</b>	-				
<b>Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду</b>					
<b>Атмосфера</b>					
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу: суммарный выброс.	<p style="text-align: right;"><u>В период строительства</u></p> <p>Суммарный выброс - 0.1362764 т/год</p> <p style="text-align: right;"><u>В период эксплуатации</u></p> <p>Суммарный выброс -14.78352 т/год</p>				
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов в период строительства					
Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	7	8
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05	0.0052	0.023542
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.3	0.1	0.063841	0.1127344
	В С Е Г О:			0.069041	0.1362764
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов в период эксплуатации					

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04	0.1116	1.448
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06	0.01814	0.2354
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05	0.4274	5.54
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3	0.3092	4.008
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.1	0.312425	3.55212
В С Е Г О:				1.178765	14.78352
Предполагаемые концентрации вредных веществ на санитарно-защитной зоне		-			
<b>Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:</b>					
Вибрационные		Спецтехника			
<b>Водная среда</b>					
забор свежей воды:					
разовый		15,2 м <sup>3</sup>			
постоянный		-			
источники водоснабжения:		Привозная вода, собственной артизанской скважины			
поверхностные		-			
подземные		-			
водоводы и водопроводы		15,2 м <sup>3</sup>			
количество сбрасываемых сточных вод м <sup>3</sup> /год					
в природные водоемы и водотоки		-			
в пруды-накопители		-			
в посторонние канализационные системы		15,0 м <sup>3</sup>			
Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)		-			
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), миллиграмм на литр		-			
<b>Земли</b>					
характеристика отчуждаемых земель		В постоянное пользование			
площадь		-			
в постоянное пользование		-			
во временное пользование		-			
в т.ч. пашня		Нет			
лесные насаждения		Нет			
Нарушенные земли, требующие рекультивации: в том числе карьеры		-			

накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и так далее)	-
прочие	-
<b>Недра</b>	
вид и способ добычи полезных ископаемых	Нет
в том числе строительных материалов	Нет
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (т/год или % извлечения):	Нет
основное сырье	-
сопутствующие компоненты	-
объем отходов обогащения, складированных на поверхности:	Нет
Ежегодно, тонн (метров кубических)	-
по итогам всего срока деятельности предприятия, тонн (метров кубических)	-
<b>Растительность</b>	
типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению	-
В том числе площади рубок в лесах	-
объем получаемой древесины, в метрах кубических	-
Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное)	-
<b>Фауна</b>	
источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну	Отсутствуют
воздействие на охраняемые природные территории	Отсутствуют
<b>Отходы производства</b>	
<b>Объем не утилизируемых отходов, тонн в год</b>	-
<b>способы нейтрализации и захоронения отходов</b>	-
<b>наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия</b>	Нет
<b>Возможность аварийных ситуаций</b>	
потенциально опасные технологические линии и объекты	-
вероятность возникновения аварийных ситуаций	При несоблюдении проектных решений
радиус возможного воздействия	-
<b>Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровья населения</b>	
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Возможные изменения в ОС при безаварийной работе технологического оборудования и средств передвижения не окажут негативного воздействия на состояние экосистемы региона. Ожидается стимулирование экономического развития региона, загрязнение и нарушение компонентов окружающей среды компенсируется природоохранными платежами.
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной	В процессе хозяйственной деятельности Заказчик берет на себя

деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации.	обязательство соблюдать Законодательство о недрах и недропользований, касающееся охраны Недр и окружающей природной среды, безопасности населения и персонала.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Заказчик ИП Кожаниязов**

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

(подпись/печать)

**Исходные данные, принятые для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

**Проектные решения:**

Генеральный план «Строительство стеновых печей по адресу в г. Кызылорда, пос.Бирказан,разъезд 13, строение 4» решен с соблюдением санитарных и противопожарных норм.

На генеральном плане размещены проектируемые стеновые печи в количестве 2 ед.

**Проектом предусмотрено:**

Стеновые печи размером П – образной форме 20,0 м х 0,5 м высота Н – 2,5 м. Мощность каждой печи 20 000 шт. жженого кирпича.

**Основные строительные показатели**

№ п/п	Наименование	Един. Изм.	Количество
1	Общая площадь участка	га	4,79
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	42,0
3	Мощность печи	шт	40 000

**В период строительства** объекта планируется использовать следующие строительные материалы:

- Песок – 5 тонн;
- Цемент – 6,6 тонн;
- Глина – 10 тонн.

Период строительства составляет 2 месяца. Количество работников - 10 человек.

**Период эксплуатации.**

1. Количество планируемого изготовления кирпичей (шт/сезон) – 800 000 .  
Количество обожженного кирпича (шт/сезон) – 800 000.
2. Годовой расход глины т/год – 3600 т.
3. Годовой расход каменного угля на кольцевые печи (т/год) – 380 т.
4. Режим работы – 5 месяцев.
5. Количество рабочих – 15 человек.

**Заказчик ИП Кожаниязов**

Ф.И.О.

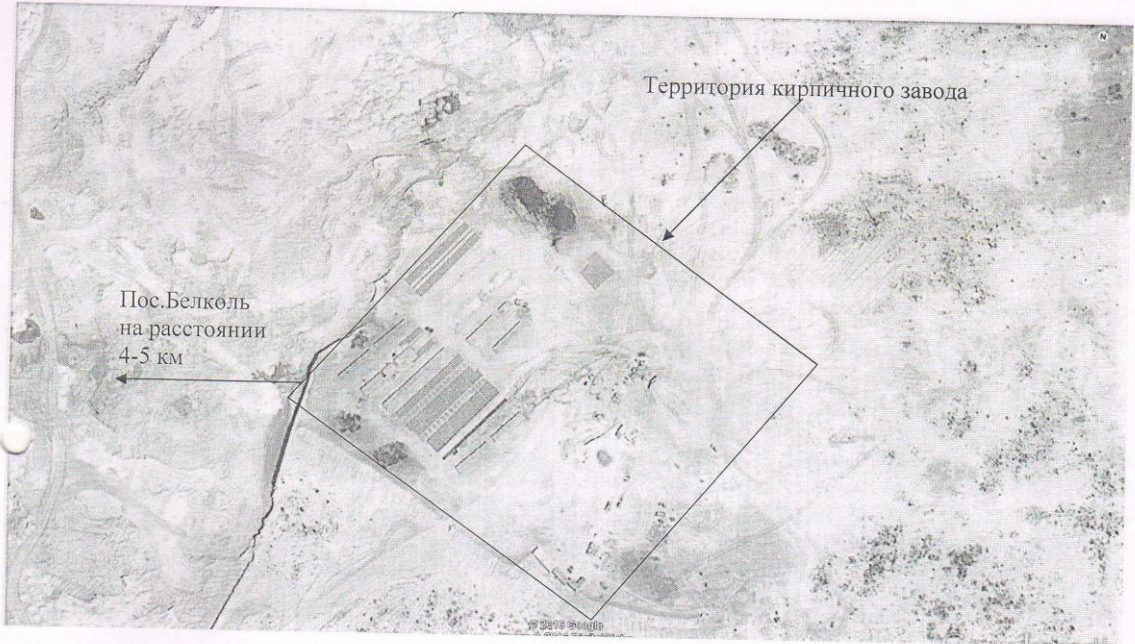
(подпись/печать)

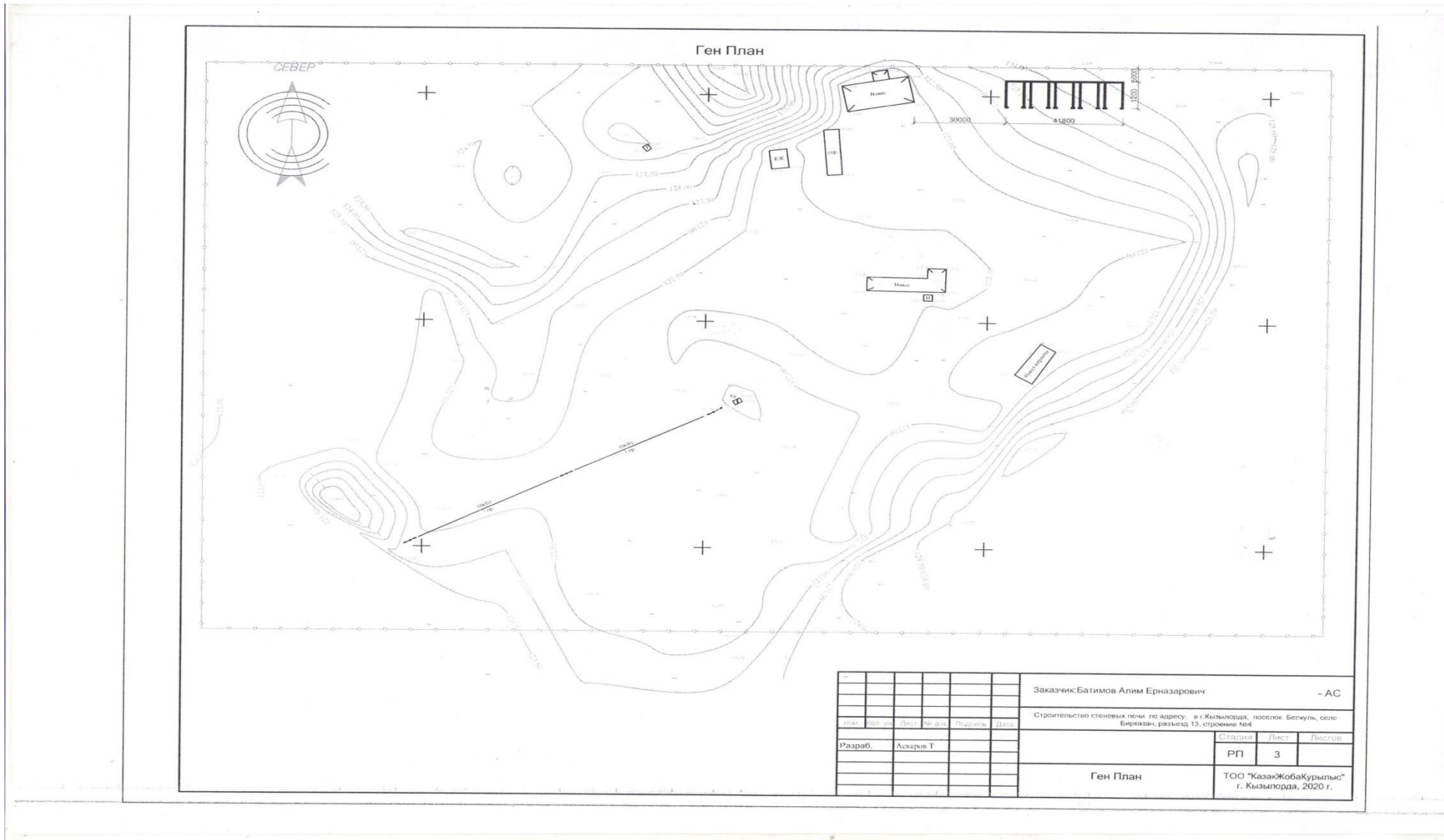
### Ситуационная схема

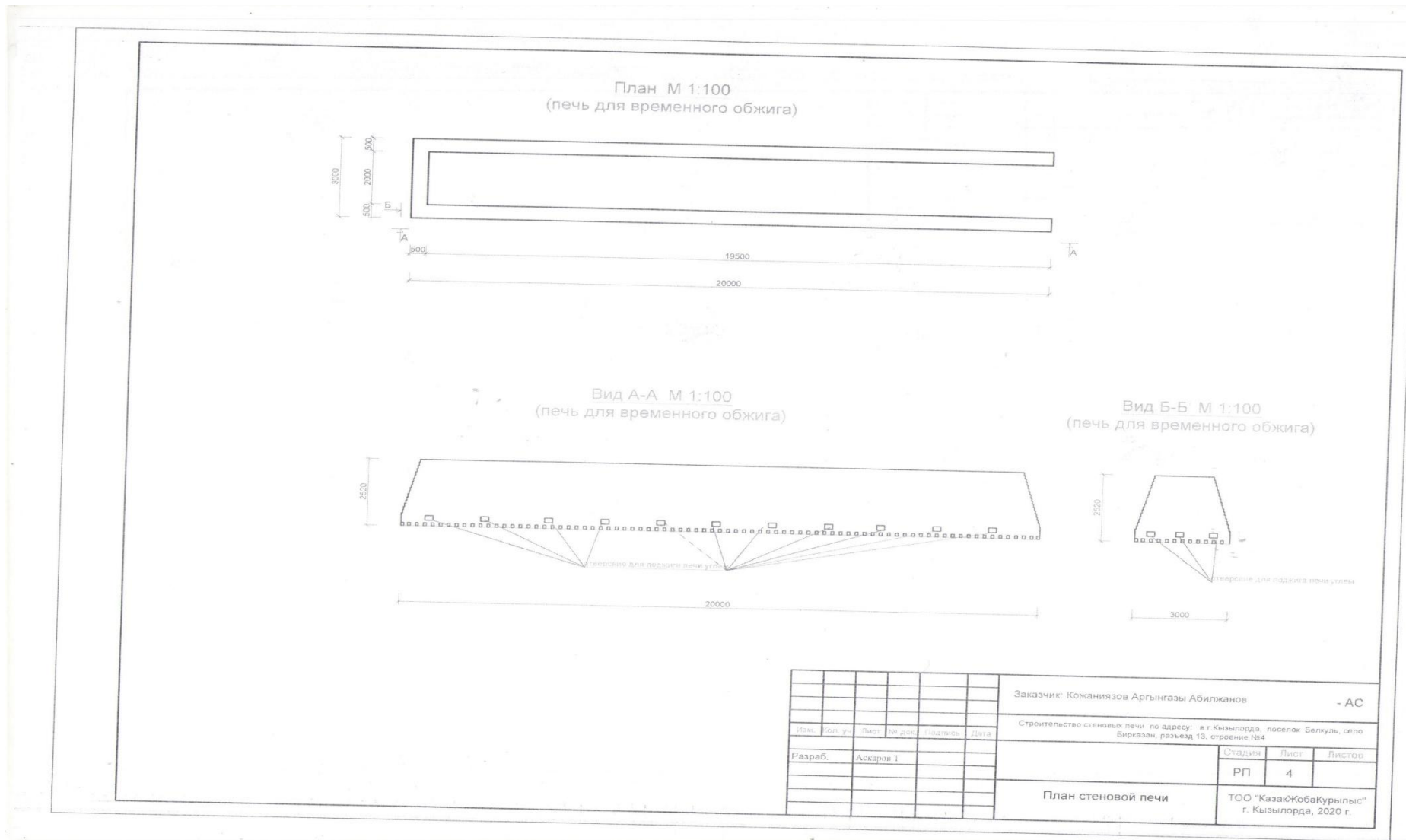


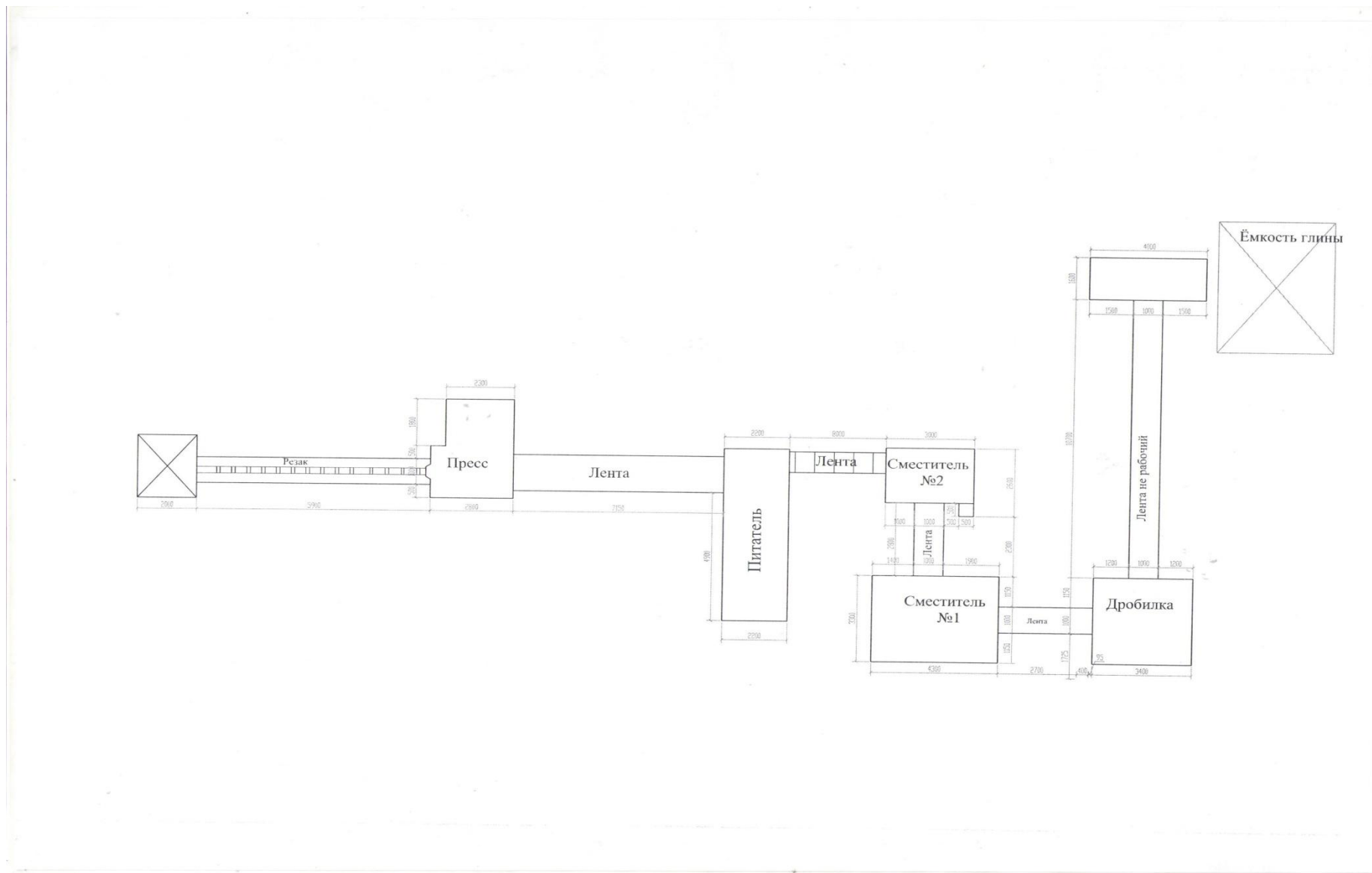
Взам инв. №							Заказчик: Кожаниязов Аргынгазы Абилжанов - АС		
							Строительство стеновых печи (временный) по адресу: в г. Кызылорда, кент Бельколь, село Бирказан пересечение 13 строение №14		
Подпись и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
					<i>[Signature]</i>		РП	2	
Инв. № подл.	Разраб.	Аскарлов Т <i>[Signature]</i>				Ситуационная схема		ТОО "КазакЖобаКурылыс" г. Кызылорда, 2020 г.	

Ситуационная карта-схема расположения территории кирпичного завода  
ИП «Кожаниязов»

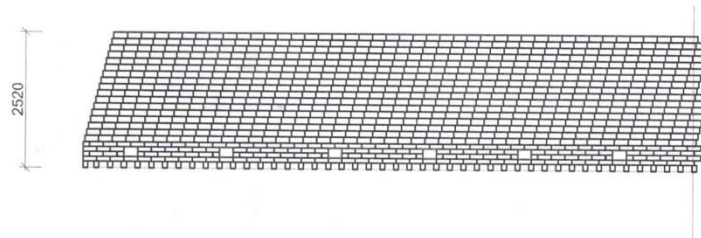




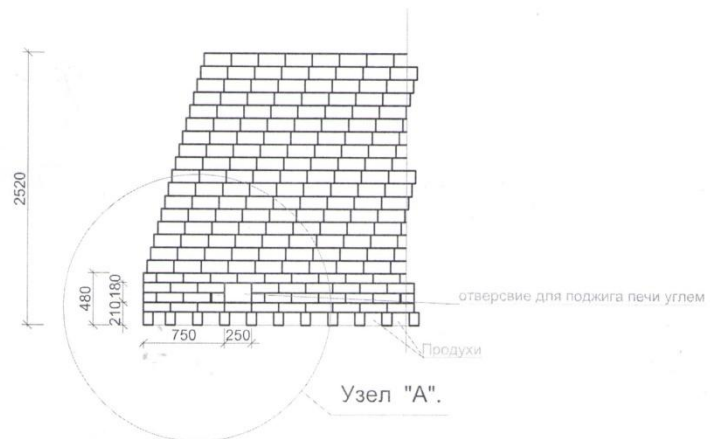




раскладка кирпича сырца  
(печь для временного обжига)  
М 1:100

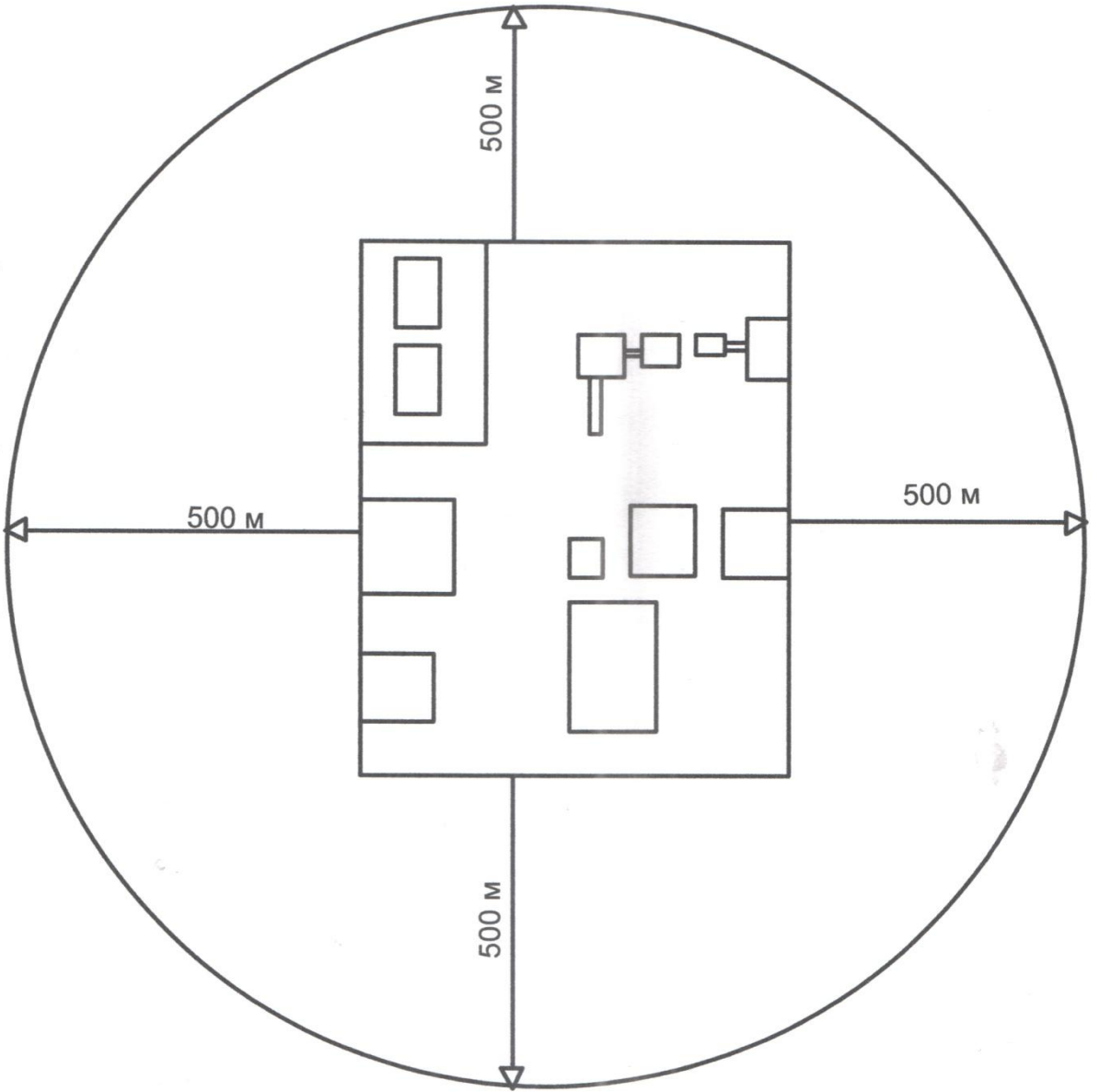


Фрагмент раскладка кирпича сырца  
(печь для временного обжига)  
М 1:200



						Заказчик: Кожаниязов Аргынгазы Абилжанов	- АС	
						Строительство стеновых печи по адресу: в г.Кызылорда, поселок Белкуль, село Бирказан, разъезд 13, строение №4		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аскарв Т					РП	5	
						Раскладка печи, фрагмент раскладки		ТОО "КазакЖобаҚурылыс" г. Кызылорда, 2020 г.

Ситуационная карта-схема предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны



КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИГИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРАУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
КӘСПОРНЫҢ ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«КАЗГИДРОМЕТ» ПО  
КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

120016, Қызылорда қаласы, Бөкейхан көшесі, 51А  
тел.: 8 (7242) 23-56-44, факс: 8 (7242) 23-85-73  
e-mail: info\_kzo@meteo.kz

120016, город Кызылорда, улица Бөкейхана, 5  
тел.: 8 (7242) 23-56-44, факс: 8 (7242) 23-85  
e-mail: info\_kzo@metec

№ \_\_\_\_\_

29-05-12/1503  
6e3550018  
04.12.2020

Директору  
ТОО "Сыр-Арал сараптама"  
Бердиева Ж.Ж.

Филиал РГП «Казгидромет» по Кызылординской области, на Ваш запрос № 387-20 от 27.11.2020г. сообщает, что указанный Вами адрес (г. Кызылорда, кент Белколь, село Бирказан, разъезд 13 строение №4, для ИП «Кожаниязов») справка о фоновых концентрациях не выдается, в связи с тем, что не подпадает под зону покрытия действующего ПНЗ.

Директор

Калымбетова Ж.А.

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
 МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ  
 КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК  
 ҚОҒАМЫНЫҢ ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ  
 БОЙЫНША ФИЛИАЛЫНЫҢ ЖЕР КАДАСТРЫ  
 ЖӘНЕ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК БОЙЫНША  
 ҚЫЗЫЛОРДА ҚАЛАСЫНЫҢ БӨЛІМІ



ОТДЕЛ ГОРОДА КЫЗЫЛОРДА ПО ЗЕМЕЛЬНОМУ  
 КАДАСТРУ И НЕДВИЖИМОСТИ ФИЛИАЛА  
 НЕКОММЕРЧЕСКОГО АКЦИОНЕРНОГО  
 ОБЩЕСТВА «ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ  
 «ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН» ПО  
 КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

**МЕНШК ИЕСІ (ҚҰҚЫҚ ИЕСІ) ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР  
 СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННИКЕ (ПРАВООБЛАДАТЕЛЕ)**

№ 002164169926

25.02.2019ж.

Кадастр нөмері/Кадастровый номер: 10:156:042:214

Жылжымайтын мүлік объектінің мекен-жайы Қызылорда обл., Қызылорда қ., Белкөл к.,  
 Адрес объекта недвижимости Бірқазан а., 13 ж.а., 4 ғимарат возле разьезда №  
13

Меншік иесі (құқық иесі) Собственник (правообладатель)	Құқық пайда болу негіздемесі/ Основание возникновения права
<b>КОЖАНИЯЗОВ АРҒЫНГАЗЫ                      АБИЛЖАНОВИЧ, 23.04.1966 т.ж.</b>	Жер телімін жалдау туралы келісім шарты (№ 110 - 18.11.2006ж.) - Тіркеу күні: 26.08.2013 18:15
	Акимат қаулысы (№ 110 - 20.07.2004ж.) - Тіркеу күні: 26.08.2013 18:15
	Жалдау туралы келісім шартына қосымша келісімі (№ 363 - 01.06.2009ж.) - Тіркеу күні: 26.08.2013 18:19
	Акимат қаулысы (№ 1319 - 29.04.2009ж.) - Тіркеу күні: 26.08.2013 18:19
	Жалдау туралы келісім шартына қосымша келісімі (№ 906 - 01.09.2016ж.) - Тіркеу күні: 29.11.2016 12:44
	Әкімнің қаулысы (№ 5927 - 01.08.2016ж.) - Тіркеу күні: 29.11.2016 12:44
	Әкімнің қаулысы (№ 12244 - 21.11.2018ж.) - Тіркеу күні: 21.02.2019 14:03
Жер телімін жалдау туралы келісім шарты (№ 1019 - 26.11.2018ж.) - Тіркеу күні: 21.02.2019 14:03	

Бөлім басшысы  
 Руководитель отдела

Бас маман  
 Главный специалист



**Баймаханов Қ.**  
 (тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

**Шындыбаева.А**  
 (тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ  
ҚЫЗЫЛОРДА ҚАЛАСЫНЫҢ  
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ  
ГОРОДА КЫЗЫЛОРДЫ  
КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«01» қараша 2018 ж.г.  
Қызылорда қаласы

№ 12244  
город Кызылорда

**Жеке кәсіпкер Кожаниязов Аргынгазы Абилжановичке қыш өндіру зауытын салу үшін жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалдау) құқығының мерзімін ұзарту туралы**

«Қазақстан Республикасының Жер кодексі» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Кодексіне сәйкес, сондай-ақ жеке кәсіпкер Кожаниязов Аргынгазы Абилжановичтің 2018 жылғы 10 қыркүйектегі өтінішін қарап және Қызылорда қаласы әкімдігі жанындағы жер комиссиясының 2018 жылғы 03 қазандағы №2558 хаттамалық шешімі негізінде, Қызылорда қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Жеке кәсіпкер Кожаниязов Аргынгазы Абилжановичке қыш өндіру зауытын салу үшін Қызылорда қаласы, Белкөл кенті, Бірқазан ауылы, 13 жол айрығы, №4 құрылым мекенжайында орналасқан көлемі 4,79 (төрт бүтін жүзден жетпіс тоғыз) гектар бөлінбейтін жер учаскесінің уақытша өтеулі жер пайдалану (жалдау) құқығы 10 (он) жыл мерзімге ұзартылсын.

2. Жалға берілген жер учаскесінің жыл сайынғы жал ақысы жер салығының 120 пайызы мөлшерінде белгіленсін.

3. Жеке кәсіпкер Кожаниязов Аргынгазы Абилжанович қаулы тіркелген күннен бастап он жұмыс күн мерзімі ішінде Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының жер қатынастары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесімен жер учаскесін жаңа мерзімге жалға беру келісім шартын жасасын.

4. Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының жер қатынастары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі осы қаулыдан туындайтын тиісті өзгерістерді жер - есебі құжаттарына енгізісін.

5. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

009683

Қызылорда  
қаласының әкімі



Н. Нәлібаев

**Жер учаскесін жаңа мерзімге жалға беру туралы шарты**

Қызылорда қаласы

№ 1019

«АВ» 11

2018 ж.

Біз төменде қол қоюшылар, бұдан әрі «жалға беруші» деп аталатын «Қызылорда қаласының жер қатынастары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі басшысы – **Ғ. Қарабаев** бірінші тараптан және бұдан әрі «жалға алушы» деп аталатын – жеке кәсіпкер **Кожаниязов Аргынгазы Абилжанович**, екінші тараптан, осы қосымша Шартты жасастық:

(аты –жөні немесе заңды тұлғаның атауы)

**1. Шарттың мәні**

1.1. Осы шарт Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексінің 37-бабының 2-тармағы, Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің 397, 405 баптары, Қызылорда қаласы әкімінің 2018 жылғы 21 қарашадағы № 12244 шешіміне сәйкес, 2006 жылғы 18 қарашадағы № 110 жер учаскесін жалға беру туралы шартына қосымша шарттардағы жер учаскесінің жалдау құқығы **2028 жылдың 21 қараша айына дейін** ұзартылып қайта жасалсын.

**2. Тараптардың заңды мекен-жайлары мен деректемелері:**

Жалға беруші

Жалға алушы

«Қызылорда қаласының жер қатынастары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі басшысы –  
**Ғ. Қарабаев**

жеке кәсіпкер  
**Кожаниязов Аргынгазы Абилжанович**

ЖСН 660423300948

Мекенжайы:  
**Қызылорда қаласы,**  
**Мұстафа Шоқай көшесі, №147**

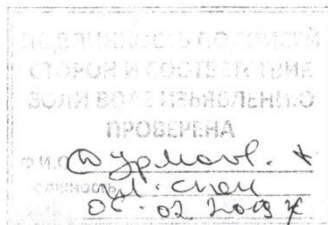
Мекенжайы:  
**Қызылорда қаласы,**  
**Қазақстан көшесі, № 89 үй**  
87077020183

М. О.

(қолы)

М. О.

(қолы)









## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "СЫР-АРАЛ САРАПТАМА" Г. КЫЗЫЛОРДА, УЛ. МУСТАФА  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
ШОКАЯ 5/1

---

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

---

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
в соответствии со статьей 4 Закона  
**Республики Казахстан**

---

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
полное наименование органа лицензирования  
**РК**

---

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

---

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 8 » июля 20 11.

Номер лицензии 01402Р № 0042949

Город Астана

г. Алматы, БФ.



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01402P №

Дата выдачи лицензии « 8 » июля 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

полное наименование, местонахождение, реквизиты

**ТОО "СЫР-АРАЛ САРАПТАМА" Г. КЫЗЫЛОРДА УЛ. МУСТАФА ШОКАЯ 5/1**

Производственная база \_\_\_\_\_

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

полное наименование органа, выдавшего

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_

**Турекельдиев С.М.**

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 8 » июля 20 11 г.

Номер приложения к лицензии \_\_\_\_\_ № **0074777**

Город Астана

г. Алматы. БФ.