

**Государственное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Макеевский промышленно-экономический колледж»**

**Презентация к курсовой работе  
на тему:**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
НАДЕЖНОСТИ ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ  
ЗОНЫ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**



**Студентки группы РИПК – 2017  
1/9:**

**Арзамазова А.И.**

**Преподаватель:**

**Савеня Татьяна Юрьевна**

**Макеевка 2020 г.**

# РАССМАТРИВАЕМЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОИЗВОДСТВА



**Нагревательные  
колодцы**



**Обогатительная фабрика**



**Цех ректификации**



**Доменное производство**

# Нагревательный колодец

**Нагревательный колодец**  
печь периодического действия  
(с верхней загрузкой и  
выгрузкой) для нагрева  
крупных стальных слитков  
перед прокаткой на обжимном  
стане. В колодце происходит  
нагрев слитков массой от 2-3 до  
25 тонн.



# ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ КОЛОДЦЕВ НА АТМОСФЕРУ, ГИДРОСФЕРУ, ЛИТОСФЕРУ



Также в процессе работы прокатного цеха образуются большие количества замасленной окалины, которая находит ограниченное применение и сбрасывается в шламонакопители

Вредные неорганизованные выбросы в отделениях нагревательных колодцев выделяются из ячеек (во время открывания крышек колодцев) и шлаковых коридоров (во время удаления шлаков)



В цехах горячего проката вода используется для охлаждения элементов нагревательной печи (балок, водяных затворов, задвижек, заслонок)

# ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ



Обогатительная фабрика - предприятие для первичной переработки твердых полезных ископаемых с целью получения технических ценных продуктов пригодных для промышленного использования



# ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК НА АТМОСФЕРУ, ГИДРОСФЕРУ, ЛИТОСФЕРУ



Источником загрязнения воздушного бассейна являются сушильные установки, которые выбрасывают отработанные дымовые газы

Вредность оборотных вод обогатительных фабрик заключается в их высокой степени минерализации

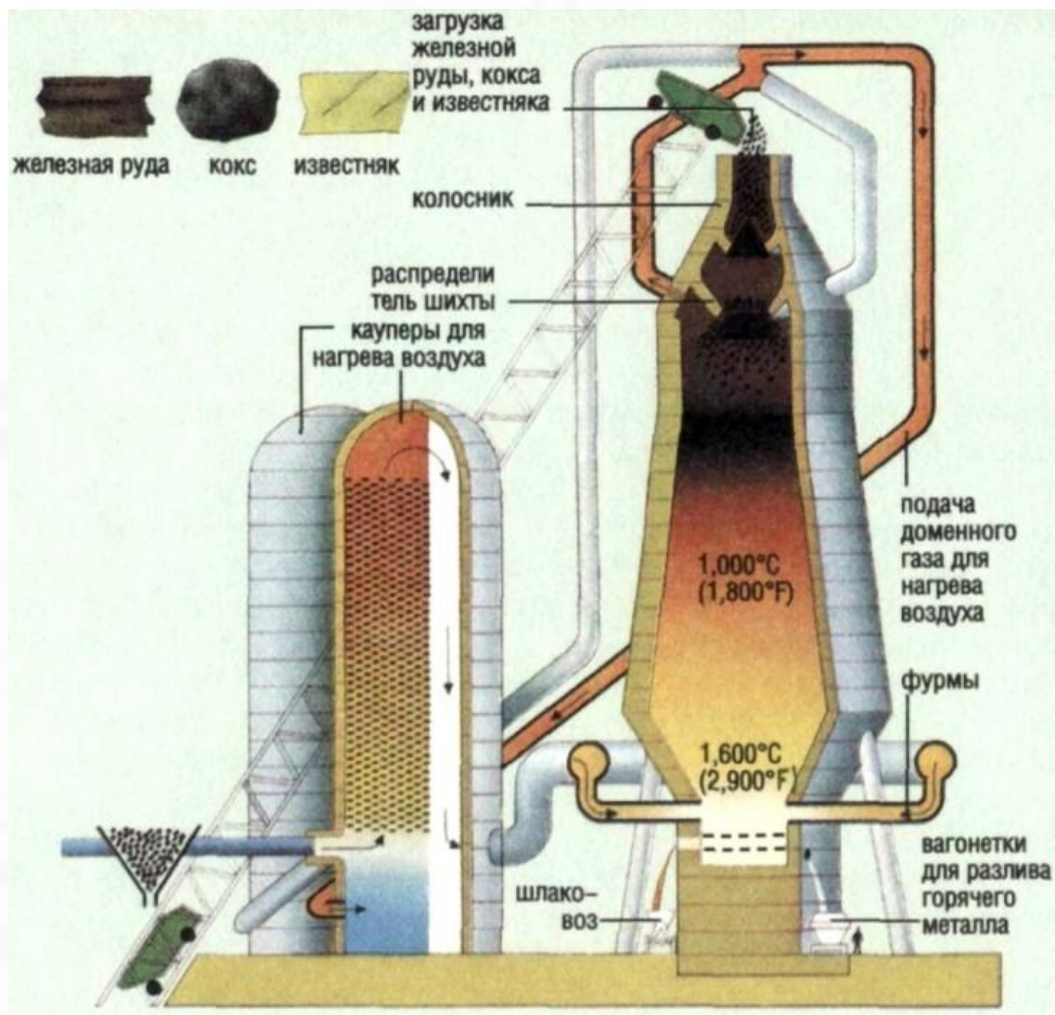


Также обогатительная фабрика загрязняет почву и почвенный покров различными веществами

# ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Доменная печь  
СОСТОИТ ИЗ :

- Колошников
- Шахт
- Распаров
- Запличиков
- Горна



Основными источниками выбросов являются :Летка ,главный желоб , качающийся желоб и ковши

# ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА АТМОСФЕРУ, ГИДРОСФЕРУ, ЛИТОСФЕРУ



В сточных водах  
различных машин  
содержатся осколки  
застывшего ч



КОЛОШНИКОВАЯ  
ПЫЛЬ



шлам



# ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ЦЕХА РЕКТИФИКАЦИИ

**Цех ректификации предназначен для переработки сырого бензола , компремирования и очистки коксового газа**



**Цех состоит из отделений ректификации**  
**-каталитической гидроочистки**  
**-дальней газопередачи**

# ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ ЦЕХА РЕКТИФИКАЦИИ НА АТМОСФЕРУ, ГИДРОСФЕРУ, ЛИТОСФЕРУ

*Источниками загрязнения  
воздушного бассейна является  
сырой бензол*

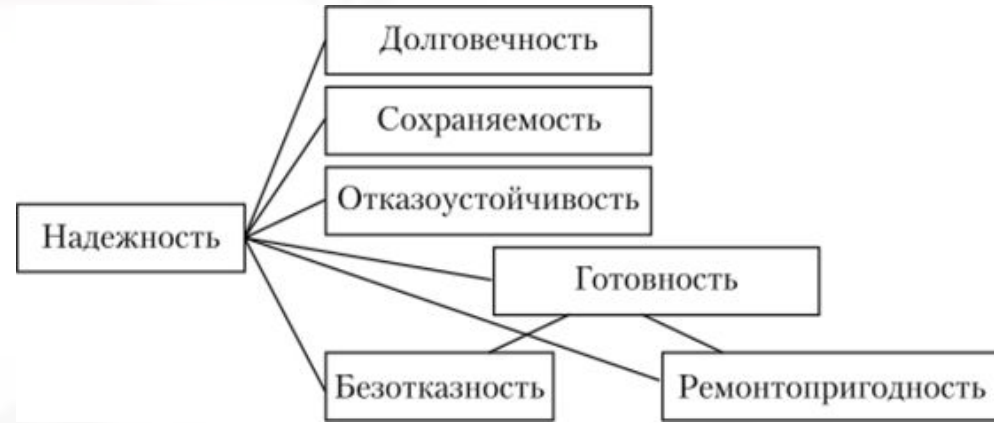


Сточные воды цеха ректификации  
представлены следующими  
загрязняющими веществами фенолы,  
аммиака, и смолы

Основным источником  
загрязнения почвы является :  
загрязняющее вещества  
которые оседают из воздуха ,  
производственные или бытовые  
отходы

# НАДЁЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОГЕННЫЙ РИСК

Под надёжностью понимают свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонтов, хранения и транспортировки.



## Основные свойства технических систем



Рассмотрены мероприятия по охране труда и безопасности жизнедеятельности

- ◆ Обогательная фабрика
- ◆ Доменное производство

По графикам мы можем сделать выводы, что время отказов технической системы при влиянии атмосферного техногенного фактора будут колебаться в интервале от 960 до 1120 часов.

Время отказа технической системы при гидросферном техногенном факторе будут колебаться в интервале от 920 до 1160 часов.

При влиянии литосферного фактора отказ технической систем произойдет от 1320 до 1440 часов.

При расчете последовательного наложения техногенных факторов для промышленных предприятий построены графики зависимости, согласно которым:

- для нагревательных колодцев прокатного цеха системы наступит в интервале времени от 1920 до 2000 часов.
- для обогатительной фабрики отказ технической системы наступит в интервале времени от 1580 до 1600 часов.
- для печи № 1 доменного цеха отказ технической системы наступит в интервале времени от 1280 до 1560 часов.
- для цеха ректификации отказ технической системы наступит в интервале времени от 1080 до 1240 часов.

По общему графику 6.1 сделан вывод, что при наложении последовательно и параллельно техногенных факторов первый отказ технической системы будет в интервале времени 920 до 960 часов.