

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ГПОУ МАКЕЕВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
КОЛЛЕДЖ**

***Курсовая работа***

***на тему : Определение экологической надежности  
влияния промышленной зоны на окружающую среду***

***Студент гр. РИПК 17 - 1/9  
Преподаватель***

***Зирчик Н.В.  
Савеня Т.Ю.***

# *Рассматриваемые промышленные производства*



*Цех углеподготовки*



*Фасонно-литейный цех*



*Стан 1150 прокатного цеха №1*



*Печь №5 доменного цеха*



# Характеристика цеха углеподготовки



Назначение  
углеподготовительного цеха  
заключается в обеспечении  
приеме, хранении и  
подготовке угля для  
коксования.



*Влияние  
углеподготовительного цеха  
на атмосферу*





# *Влияние углеподготовительного цеха на гидросферу*



Сточные воды коксохимического производства — одни из наиболее опасных и трудных с точки зрения их очистки среди промышленных сточных вод.





*Влияние  
углеподготовительного цеха  
на литосферу*

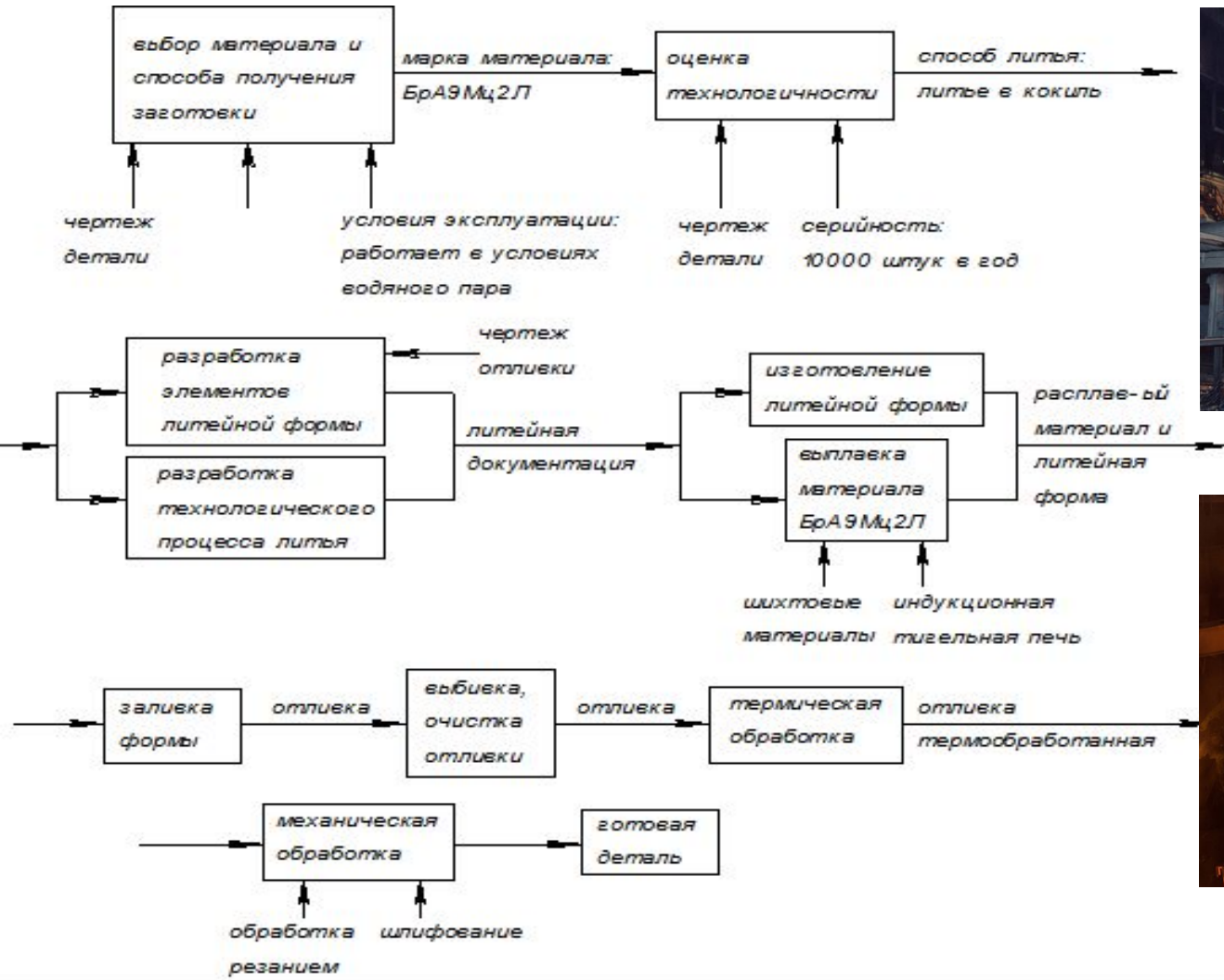


Источником загрязнения литосферы являются отходы флотохвостов и шламонакопители.



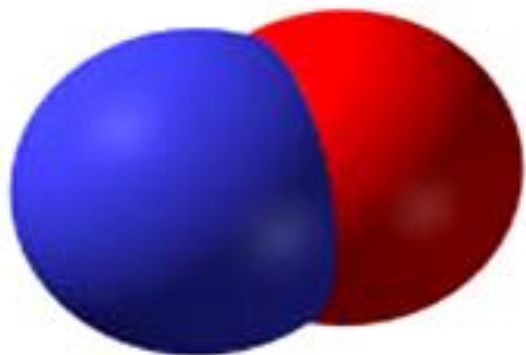
# Характеристика фасонно-литейного цеха

## Общая технология литейного производства

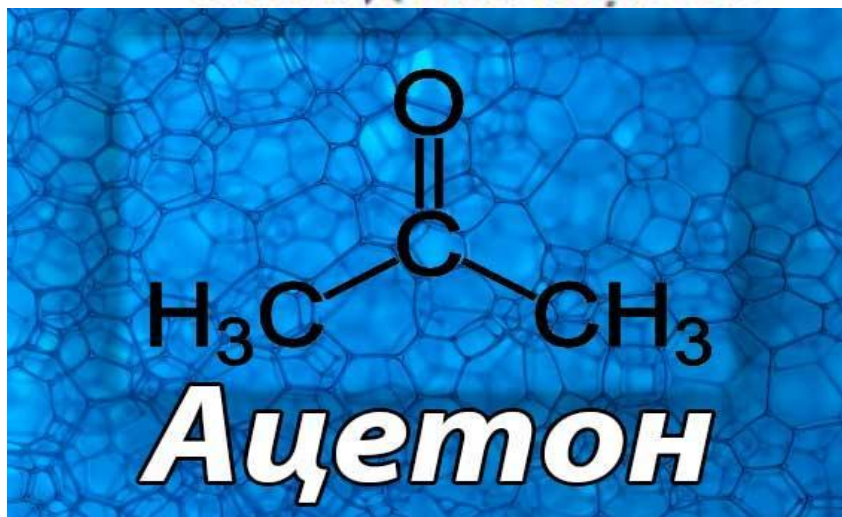


# Влияние фасонно-литейного цеха на атмосферу

Литейное производство является крупным источником загрязнения атмосферы пылегазовыми выбросами.



Оксид азота, NO





# *Влияние фасонно-литейного цеха на гидросферу*

В гидросферу при производстве отливок из серого чугуна попадают пыль, угарный газ.





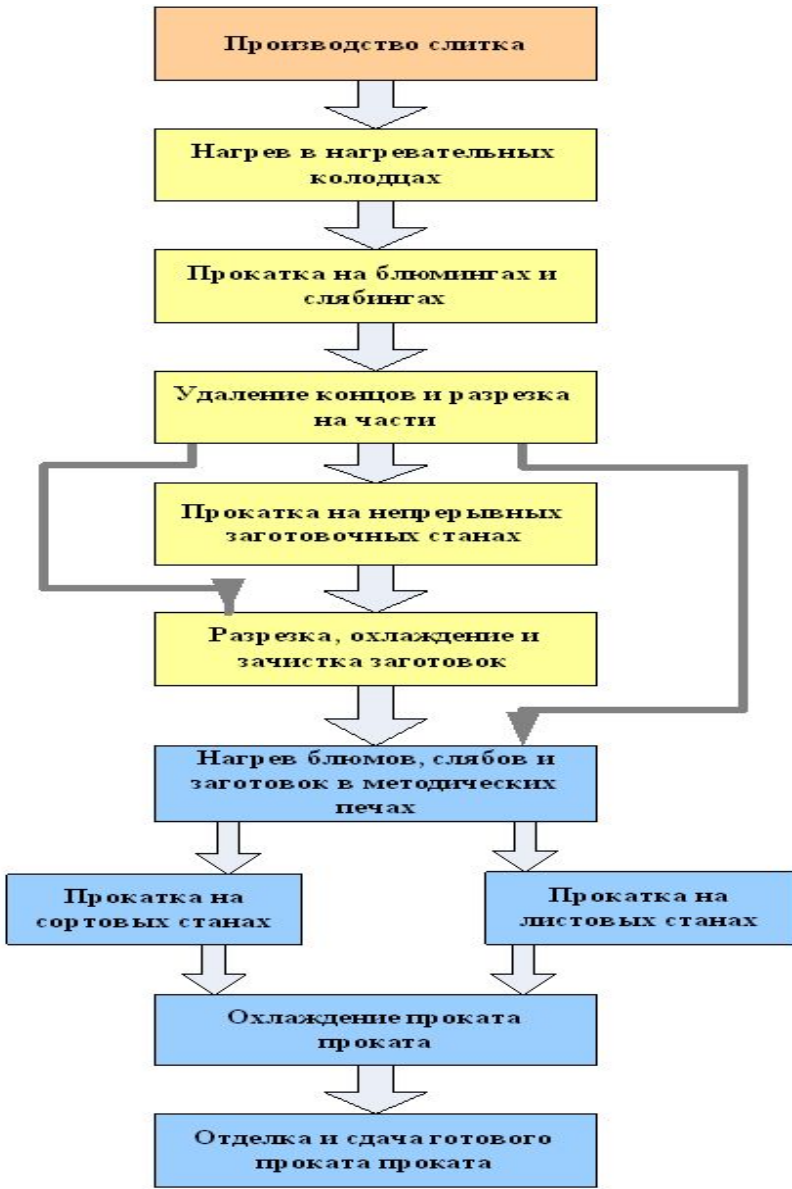
# *Влияние фасонно-литейного цеха на литосферу*

Почва сильно загрязнена минеральными материалами и нефтепродуктами.





# Характеристика стана 1150 прокатного цеха №1



Слиток

Полупродукт (заготовка)

Готовый прокат



# *Влияние прокатного цеха №1 на атмосферу, гидросферу и литосферу*





# Характеристика печи №5 1400 м<sup>3</sup> доменного цеха



**Доменная печь**



*Влияние доменной печи на  
атмосферу, гидросферу и  
литосферу*



CO



## *Вывод*

По графикам мы можем сделать выводы, что время отказа технической системы при влиянии атмосферного техногенного фактора будет колебаться в интервале от 1200 до 1400 часов.

Время отказа технической системы при гидросферном техногенном факторе будет колебаться в интервале от 1400 до 1920 часов.

При влиянии литосферного фактора отказ техногенной системы поступает от 1240 до 1440 часов.

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

- для цеха углеподготовки отказ технической системы наступит в интервале времени от 1600 до 2160 часов.
- для фасонно-литейного цеха отказ технической системы наступит в интервале времени от 1880 до 2160 часов.
- для стана 1150 прокатного цеха №1 отказ технической системы наступит в интервале времени от 1520 до 1720 часов.
- для печи №5 1400 м<sup>3</sup> доменного цеха отказ технической системы наступит в интервале времени от 1360 до 1680 часов.

По общему графику 6.1 сделан вывод, что при наложении последовательно и параллельно техногенных факторов первый отказ технической системы будет в интервале времени 600 до 720 часов.