

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Макеевский промышленно-экономический колледж»

Презентация к курсовой работе
На тему:
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
НАДЕЖНОСТИ ВЛИЯНИЯ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ЗОНЫ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Студента группы РИПК-17 1/9
Андрееенкова Д.А.

Преподаватель:
Савеня Татьяна Юрьевна

Макеевка 2020г

РАССМАТРИВАЕМЫЕ ЦЕХА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА



Доменный цех



Цех сероочистки



Мартеновский цех



Коксовый цех

Характеристика технологии доменного цеха



Доменный цех имеет в своём составе:

- доменные печи;
- разливочные машины;
- склады холодного чугуна;
- шлакоперерабатывающую установку;
- отделение обжига.



Характеристика влияния доменного цеха на атмосферу



На литосферу



На атмосферу



На гидросферу (отстойники)

Характеристика технологии цеха сероочистки

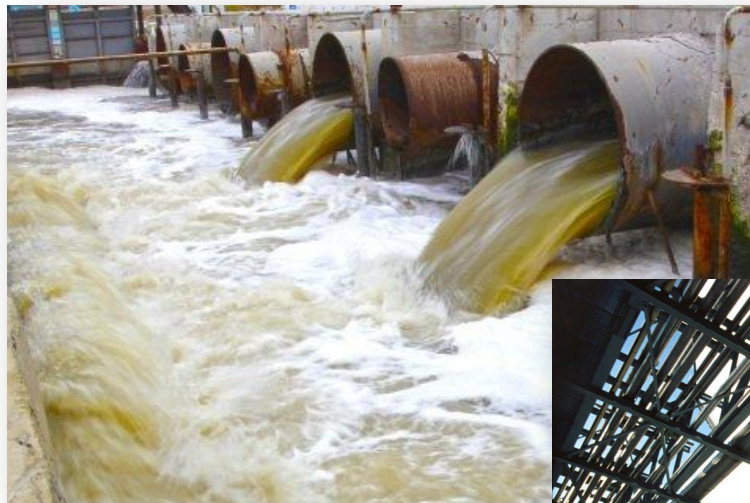


Цех состоит из двух отделений:

- Отделение абсорбции сероводорода
- Получение серной кислоты методом мокрого катализа



Характеристика влияния цеха сероочистки на атмо, гидро, литосферу



□ На гидросферу



□ На атмосферу



□ На литосферу



Характеристика технологии мартеновского цеха

Характерными особенностями мартеновских цехов являются:

- организация выплавки и разливки стали в главном здании цеха,
- разливка стали в изложницы,
- вынесение всех работ по хранению и подаче шихтовых материалов



Характеристика влияния мартеновского цеха на атмосферу, гидросферу, литосферу



На атмосферу



На литосферу

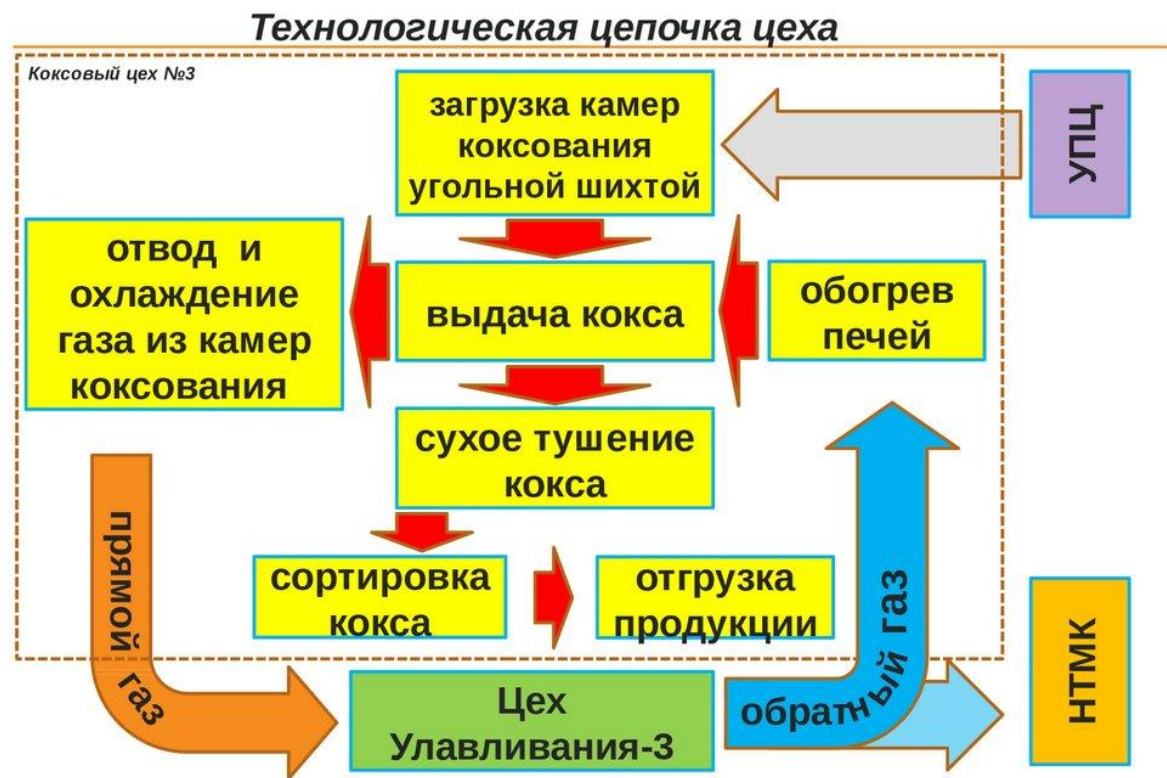


На гидросферу

Характеристика технологии коксового цеха

Процесс производства кокса состоит из следующих технологических операций:

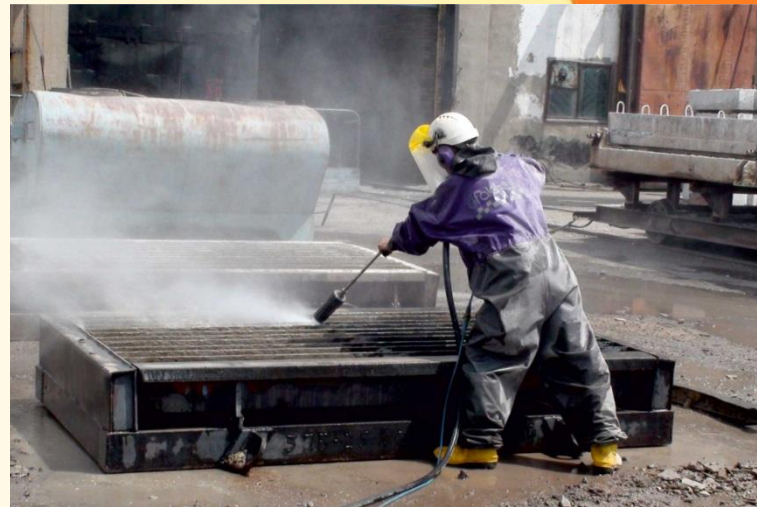
- загрузки камер коксования угольной шихтой;
- процесса коксования с строго определенным временем выдачи готового кокса;
- мокрого или сухого тушения кокса;
- сортировки кокса по крупности.



Характеристика влияния коксового цеха на атмосферу



На литосферу



На гидросферу



На атмосферу

Надежность технических систем и техногенный риск

Надежность - свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения.



Рассмотрены мероприятия по охране труда и безопасности жизнедеятельности

- Мартеновского цеха
- Цеха сероочистки

По графикам мы можем сделать выводы, что отказа технической системы при влиянии атмосферного техногенного фактора будет колебаться в интервале от 820 до 1200 часов.

Время отказа технической системы при гидросферном техногенном факторе будет колебаться в интервале от 1200 до 1600 часов.

При влиянии литосферного фактора отказ техногенной системы поступает от 1200 до 1800 часов.

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

- для печи №2 1600м³ доменного цеха отказ технической системы наступит в интервале времени от 1400 до 1880 часов;
- для участка №1 коксового цеха отказ технической системы наступит в интервале времени от 1400 до 2040 часов;
- для печи 500т мартеновского цеха отказ технической системы наступит в интервале от 1400 до 2000 часов;
- для цеха сероочистки отказ технической системы наступит в интервале времени от 840 до 1120 часов

По общему графику 6.1 сделан вывод, что при наложении последовательно и параллельно техногенных факторов первый отказ технической системы будет в интервале времени от 580 до 720 часов.

Рассмотрены мероприятия по охране и труда безопасности жизнедеятельности мартеновского цеха и цеха сероочистки.