

Лекция. Водоснабжение и хвостовое хозяйство обогатительных фабрик (изучить самостоятельно)

План.

1. Общая схема водоснабжения обогатительной фабрики.
2. Классификация водопроводных сетей
3. Гидравлический расчет сетей
4. Особенности расчета кольцевой сети
5. Технология очистки сточных вод.
 - 5.1. Общие сведения
 - 5.2. Методы очистки сточных вод. Их характеристика.
 - 5.3. Схемы очистки сточных вод.
6. Нормы водопотребления
7. Хвостовое хозяйство обогатительных фабрик
 - 7.1. Состав хвостового хозяйства
 - 7.2. Емкость хвостохранилища
 - 7.3. Выбор места под хвостохранилище
 - 7.4. Классификация хвостохранилищ в зависимости от рельефа местности, на которой они размещаются
 - 7.5. Схемы укладки хвостов

Лабораторная работа. Защита лабораторных работ.

Лабораторная работа №1. Определение влажности минерального сырья.

Контрольные вопросы:

1. Что понимают под влажностью минерального сырья?
2. Какую консистенцию может иметь минеральное сырье в зависимости от массовой доли воды?
3. Как классифицируют воду, содержащуюся в горных породах?
4. Опишите методику определения массовой доли влаги в минеральном сырье.

Лабораторная работа №2. Определение пористости сыпучего материала.

Контрольные вопросы:

1. Как влияет пористость материала на интенсивность обезвоживания?

2. Что называется коэффициентом пористости?
3. Опишите методику определения коэффициента пористости?

Лабораторная работа №3. Исследование сгущения процесса пульпы.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные факторы, влияющие на эффективность процесса сгущения?
2. В чем заключается экспериментальный метод определения удельной площади сгущения?
3. Каким образом определяется положение критической точки?
4. Формулы для определения скорости сгущения пульпы и удельной площади сгущения.

Лабораторная работа №4. Исследование сгущения пульпы и осветления шламовых вод под воздействием коагулянтов и флокулянтов.

Контрольные вопросы:

1. Что называется процессами коагуляции и флокуляции шламов?
2. В чем разница между коагуляцией и флокуляцией? Какие факторы влияют на эффективность этих процессов?
3. Какие реагенты используются для исследований?
4. Опишите методику оценки эффективности действия реагентов?

Лабораторная работа №5. Определение скорости и констант фильтрования.

Контрольные вопросы:

1. Что называется фильтрованием?
2. Что такое скорость фильтрования. Приведите формулу для ее определения?
3. Опишите методику оценки эффективности фильтрования?
4. Что влияет на скорость фильтрования?