

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация

1. Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знаний об основных принципах оптимизации и совершенствования технологических процессов производства вяжущих материалов, базирующихся на физико-химических и теплотехнических закономерностях. Развитие у студентов навыков по использованию приобретенных знаний для оптимизации технологических процессов.

2. Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 часов.

3. Содержание дисциплины.

Теоретические основы оптимизации технологических процессов: закономерности измельчения, физико-химические превращения и взаимодействия, законы тепломассообмена и газодинамики, теория и практика сжигания топлива, установки и реакторы для выполнения вышеперечисленных процессов. Испытание, технологические расчеты и наладка установок и агрегатов.

4. Перечень рекомендуемой литературы.

1. Классен В.К. Технология и оптимизация производства цемента (учебное пособие). – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г.Шухова, 2012. – 308 с.
2. Классен В.К. Техногенные материалы в производстве цемента / В.К. Классен, И.Н. Борисов, В.Е. Мануйлов. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г.Шухова, 2008. – 126 с.
3. Классен В.К. Материальный баланс завода. Теплотехнические расчеты тепловых агрегатов: методические указания к дипломному и курсовому проектированию / В.К. Классен. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2007. – 104 с.
4. Классен В.К. Обжиг цементного клинкера. – Красноярск: Стройиздат, 1994. – 322 с.
5. Классен В.К., Ермоленко Е.П., Морозова И.А. Технологические схемы, оборудование, видеофильмы по новейшим достижениям цементной технологии [Электронный ресурс на кафедре ТЦКМ, ауд. 218].
6. Оптимизация производства цемента [Электронный ресурс] : В.К. Классен, Е. П. Ермоленко. – Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

5. Интернет-ресурсы:

www.prostroyamat.ru
www.khd.com
www.thyssenkrupp.ru
www.pspengineering.cz
www.aumund.com