

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Физико-химические основы строительного материаловедения»

образовательной программы высшего образования –
программы подготовки
08.03.01 – Строительство
Направленность:
Промышленное и гражданское строительство

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часов)
Семестр: 2 (очная форма обучения); 2 (очно-заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: **зачет.**

Содержание дисциплины

Классификация неорганических вяжущих веществ. Воздушные вяжущие вещества. Гипсовые вяжущие вещества. Воздушная известь. Кислотоупорный цемент. Портландцемент. Физико-химические процессы, происходящие при обжиге сырьевой смеси. Физико-химические основы гидратации и твердения минералов портландцемента. Физико-химические процессы коррозии цементного камня под действием мягких пресных вод. Физико-химические процессы коррозии цементного камня под действием вод, насыщенных углекислым газом. Физико-химические процессы коррозии цементного камня под действием сульфатных вод. Физико-химические процессы коррозии при взаимодействии щелочей цемента с кремнеземом заполнителя. Разновидности портландцемента. Шлакопортландцемент. Сульфатно-шлаковый и известково-шлаковый цемент. Глиноземистый цемент. Безусадочные, расширяющиеся и самонапрягающиеся цементы.