

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Зиновьевой Екатерины Витальевны
на тему «Влияние процессов механоактивации на структурно-физическую
модификацию и стабилизацию водных суспензий и смазочных эмульсий»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.13. – «Машины, агрегаты и процессы
(строительство)»

Во многих технологических процессах промышленности строительных материалов используются водные суспензии, примером которых могут быть подготовленные и сохраняемые шликеры при изготовлении керамических изделий методом литья; в цементной промышленности – сырьевые шламы при производстве портландцемента по мокрому способу (содержание воды около 40%); бетонные и растворные смеси, производимые на заводах ЖБИ и бетонорастворных узлах.

В перечисленных технологических процессах является актуальным создание стабильных агрегативно-устойчивых дисперсных водных композиций, способных длительно сохраняться без расслаивания и оседания. Большой интерес представляет разработка способов и методов получения таких систем эффективными и экономичными способами.

Автором диссертационной работы Зиновьевой Е.В. на основе изучения закономерностей процессов перемешивания выявлены возможности модификации структурно-физических состояний водных систем, показано влияние механоактивационных явлений на устойчивость структур гомогенных и гетерогенных композиций, разработаны методы стабилизации агрегативно-неустойчивых дисперсных водных композиций.

Научная новизна выполненных исследований заключается в определении влияния концентрации ионов гидроксония и гидроксид-ионов OH^- в процессах диспергирования на агрегативную устойчивость водных систем.

Изучены закономерности образования водных ассоциатов этих ионов в процессе механоактивации воды, теоретически обоснована их устойчивость при длительном хранении.

Предложен тип оборудования, способного генерировать значительное количество ионов гидроксония и гидроксид-иона OH^- .

Показана возможность путем механоактивации получать агрегативно-устойчивые водные суспензии без использования поверхностно-активных веществ.

В качестве замечания можно отметить необходимость показать, как влияет повышение концентрации иона гидроксония и гидроксид-иона OH^- на показатель pH дисперсионной среды, остается ли этот показатель неизменным?

В целом работа Зиновьевой Екатерины Витальевны «Влияние процессов механоактивации на структурно-физическую модификацию и стабилизацию водных суспензий и смазочных эмульсий» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13.

Автор диссертационной работы Зиновьева Е.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13. – «Машины, агрегаты и процессы (строительство)»

Профессор кафедры «Строительные материалы»

Алтайского государственного технического

университета им. И.И. Ползунова,

доктор технических наук, профессор

656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 46.

e-mail: kozlova36@mail.ru

Р.т.: (3852)290982

Козлова

Козлова Валентина

Кузьминична

