

**Полная исследовательская публикация**

*Тематический раздел:* Физико-химические исследования.

*Регистрационный код публикации:* 13-36-10-98

*Подраздел:* Неорганическая химия.

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции "Бутлеровские чтения". <http://butlerov.com/readings/>  
УДК 546.623-31:541.18.02:541.12.036. Поступила в редакцию 11 сентября 2013 г.

*Тематическое направление:* Физико-химические исследования гидроксидов алюминия. Часть 1.

## **Влияние фазовых переходов гидраргиллита на механические свойства флокул**

© Егорова\*<sup>+</sup> Светлана Робертовна, Бекмухамедов Гияз Эдуардович  
и Ламберов Александр Адольфович

*Кафедра физической химии. Казанский (Приволжский) федеральный университет.*

*Ул. Кремлевская, 18. г. Казань, 420008. Республика Татарстан. Россия.*

*Тел.: (843) 231-53-46. E-mail: Segorova@rambler.ru*

\*Ведущий направление; <sup>+</sup>Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** гидраргиллит, бемит, оксид алюминия, флокула, фазовый переход.

### **Аннотация**

Исследованы факторы, обуславливающие снижение механической прочности флокул гидраргиллита при нагревании от 250 до 500 °С в атмосфере воздуха. Установлено формирование двух фракций бемита, отличающихся размерами кристаллитов. Превращение гидраргиллита в бемит и  $\chi\text{-Al}_2\text{O}_3$  способствует минимальному снижению прочности флокул. Дегидратация бемита в  $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  сопровождается значительным снижением механической прочности флокул вследствие их усадки в результате смещения микроблоков  $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  в объеме кристалла.