

**ВЫДЕЛЕНИЕ АЛЮМОСИЛИКАТНЫХ НАНОТРУБОК ИЗ
ГАЛЛУАЗИТСОДЕРЖАЩЕЙ ГЛИНЫ
(EXTRACTION OF ALUMINOSILICATE NANOTUBES FROM
HALLOYSITE CONTAINING CLAY)**

Аникушин Б.М., Канбетова А.М., Ахметов Р.В.

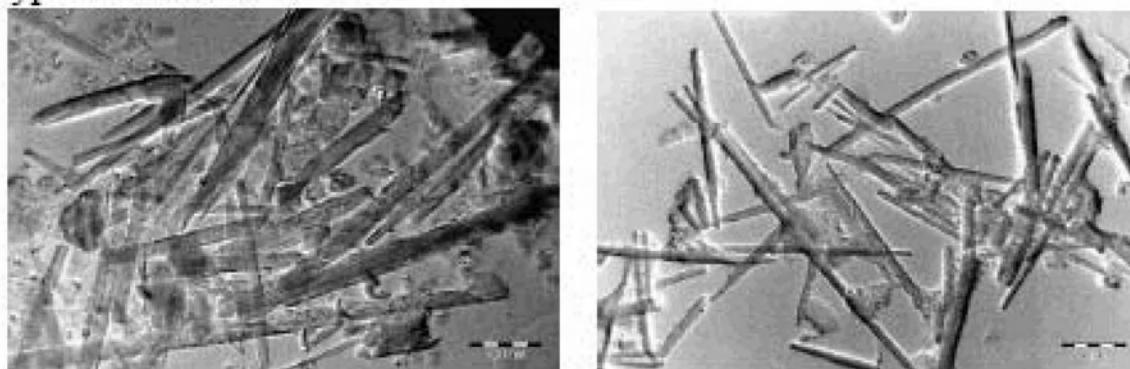
(научный руководитель: старший научный сотрудник Гушин П.А.)
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Наряду с использованием галлуазита в фарфоровой промышленности весьма интересен вопрос разработки новых катализаторов с заданными свойствами на основе наночастиц металлов, интеркалированных в матричную структуру алюмосиликатных нанотрубок, причем такие катализаторы могут найти применение как в нефтяной, так и в газовой промышленности (в зависимости от природы интеркалированного металла).

Используемый галлуазит закупается в Китае и в Соединенных Штатах. Мы предлагаем получать отечественный аналог зарубежного галлуазита.

Цель нашего исследования – подтвердить возможность выделения чистого галлуазита из природной глины Челябинской области для его дальнейшего использования в синтезе катализаторов для нефтяной и газовой промышленности.

На текущем этапе исследования мы можем достичь чистоты конечного продукта ~80%. Методом химической сорбции удаляются металлкарбонаты, гидрокарбонаты и иные примеси. Метод седиментации помогает частично отделить алюмосиликатные трубки от чешуйчатых структур каолинита.



На рисунке наглядно можно увидеть неочищенную глину (слева) и концентрированный из неё галлуазит (справа)