

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Крайнова Алексея Владимировича на тему: «Закономерности каолинитонакопления в фанерозое Воронежской антеклизы».

Тема рассматриваемой диссертации, безусловно является актуальной, поскольку огнеупорное и керамическое сырье является дефицитным не только для Центрального Черноземья, но и для всей Европейской части России. Кроме того, несмотря на длительную историю изучения, далеко не однозначно решены вопросы генезиса каолинит содержащих толщ. Как с точки зрения фациальной принадлежности каолинита, так и трансформации кристаллической решетки минерала в процессе миграции минерала из источников сноса в конечные водоемы стока.

В этой связи правомочным выглядит выбор диссертантом объекта исследования, так как каолинит содержащие осадочные комплексы рассматриваемой территории характеризуются широким стратиграфическим диапазоном, разнообразными палеогеографическими обстановками седиментации и существует возможность изучения не только в керне скважин, но и непосредственно в обнажениях. Важно подчеркнуть, что работа А.В. Крайнова является логическим продолжением целого ряда региональных исследований (А.Д. Савко, Н.П. Хожайнов, Г.В. Холмовой, В.К. Бартенев и др.), посвященных разработке рассматриваемой проблемы.

Научная новизна диссертации, на наш взгляд, заключается в виде двух важнейших обстоятельств. Во-первых, в совместном рассмотрении разнообразных характеристик огнеупорного и керамического сырья, в том числе и генетических особенностей, что выглядит абсолютно логичным. А во-вторых, в предложенном варианте минерагенического районирования для каолинов мамонской толщи девона и керамических глин аптского яруса. Вновь выделенные минерагенические зоны, районы и узлы включают не только ранее известные месторождения, но и содержат новые перспективные площади с промышленными запасами и прогнозными ресурсами рассматриваемых видов глинистого сырья. Различия выделенных таксонов, автор диссертации объясняет не только фациальными особенностями глинистых пород, но и различиями геохимических процессов на стадии диагенеза.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, так как они базируются на большом фактическом материале. Успешному решению сформулированных задач также способствовал единый методологический подход, использованный соискателем: личное участие в проведении геолого-съемочных (пять

листов ГДП-200), поисково-оценочных и разведочных работ; авторские исследования образцов в лабораторных условиях; использование разнообразных прецизионных методов изучения керамического и огнеупорного сырья.

К содержанию автореферата А.В. Крайнова имеется несколько замечаний.

Судя по тексту автореферата и приведенным в нем электронно-микроскопическим снимкам и дифрактограммам, степень дефектов кристаллической решетки каолинита оценивалась лишь на качественном уровне: «Наряду с ... бесформенными пластинками минерала... значительное количество кристаллов с характерным габитусом...» (с. 18). Между тем, использование самых простых методов (например индекса Хинкли) количественной оценки позволило бы получить более объективную картину этих характеристик.

Раздел 6.4. написан в декларативном стиле. Для объективной оценки влияния вещественного состава глинистого сырья на технологические свойства, на наш взгляд, необходимы серьезные аргументы. В том числе и экспериментальные исследования.

Рис. 2 (с. 15) очень низкого качества и не всегда разборчива информация, изображенная на нем. В условных обозначениях к элементам рельефа отнесены не только геоморфологические объекты, но и элементы тектоники – «разломы», «поднятия».

На разрезе (прилож. 2) мамонская толща показана как однородное тело, но было бы уместно показать литолого-фациальные зоны, описанные автором в разделе 5.3. (с. 15-17).

Реферат в целом демонстрирует обширные знания соискателя в области литологии фанерозойских осадочных комплексов Воронежской антеклизы, а также в проблеме поисков глинистого сырья для различных типов полезных ископаемых. Представленная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней в МГУ имени М.В. Ломоносова, предъявляемым к работам на соискание степени доктора геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.5 – «Литология», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Староверов Вячеслав Николаевич

Главный научный сотрудник отдела седиментологии

и формационного анализа АО «НВНИИГ»

410012 г. Саратов, ул. Московская, дом 70.

Докт. геол.-мин. наук.

Тел. 8 (8452) 74-92-01

staroverovvn@mail.com

Я, Староверов Вячеслав Николаевич, согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.