



B.05.14₂ № 15324/ 10

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Зои Алексеевны Михайловской**
«Низкосимметричные висмутсодержащие сложные оксиды с колончатой структурой: синтез, строение, свойства» представленной на соискание
ученой степени **кандидата химических наук**.

Представленная работа посвящена изучению закономерностей фазообразования при синтезе замещенных молибдатов висмута на основе $\text{Bi}_{13}\text{Mo}_5\text{O}_{34}$, определению областей гомогенности и температурных областей существования полиморфных модификаций. Автором предложены модели кристаллической структуры замещенных молибдатов висмута и получены данные по проводимости. Полученные новые данные могут быть использованы при создании электрохимических устройств, а также в курсах лекций по физической химии, химии твердого тела, кристаллохимии.

По тексту автореферата имеются вопросы и замечания:

1. В автореферате отсутствует подробное описание условий получения образцов, влияющих на формирование фаз, что затрудняет восприятие изложенного материала.
2. Чем автор может объяснить увеличение степени превращения при синтезе соединений на основе $\text{Bi}_{13}\text{Mo}_5\text{O}_{34}$ при введении стадии промежуточного закаливания? Характерно ли это для обеих использованных методик синтеза?
3. Для какой термообработки приведен состав продуктов при синтезе из растворимых соединений (стр. 11), включающий гидроксид висмута? В какой форме находятся замещающие компоненты?



4. Чем автор может объяснить отсутствие при синтезе изучаемых соединений преимуществ растворной технологии, традиционно позволяющей осуществлять синтез в более мягких условиях (при более низких температурах и/или за более короткое время)?

Высказанные вопросы и замечания не снижают значимости полученных новых данных. Представленная в автореферате работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор, Михайловская З.А., заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – «физическая химия».

Заведующий научно технологическим
отделом прикладного катализа ИК СО РАН,
доктор химических наук

Л.А. Исупова

«Подпись Л.А. Исуповой заверяю»

Ученый секретарь ИК СО РАН,
кандидат химических наук



А.А. Ведягин

исп: Исупова Любовь Александровна
тел: (383) 326 96 03
e-mail: isupova@catalysis.ru