

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Кожуховой Натальи Ивановны
на тему: «Научно-технологические основы синтеза геополимерных
вяжущих и материалов на их основе», представленной на соискание
ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия**

Диссертационная работа Кожуховой Н.И. является актуальной, так как направлена на разработку научно-технологических основ производства геополимерных вяжущих атермального синтеза на основе природного и техногенного алюмосиликатного сырья для получения строительных материалов с плотной и ячеистой структурой.

Полученные соискателем результаты, представленные в работе, позволят решить ряд ключевых проблем, которые являются основными причинами, сдерживающими активное повсеместное внедрение геополимеров и изделий на их основе в реальном производстве. В частности, соискателем разработаны теоретические и методологические основы получения геополимерных вяжущих и строительных материалов на их основе, позволяющие осуществлять направленный процесс фазо- и структурообразования в щелочеалюмосиликатной системе на каждой стадии технологического цикла. Это позволит получать качественные материалы с более высокой степенью прогнозируемости и стабильности эксплуатационных характеристик, существенно расширить сырьевую базу ряда регионов, а также снизить экологическую нагрузку, за счет использования безотходных технологий, в полной мере соответствующих тенденции рационального природопользования.

Основные положения работы изложены в 80 публикациях и представлены на международных и всероссийских научно-технических конференциях, симпозиумах и конгрессах, в том числе, и за рубежом.

По содержанию автореферата имеются следующие **замечания**:

1. Из текста автореферата неясно, каким образом осуществлялся выбор использованной добавки пенообразователя.

2. На SEM-изображениях контактной зоны «заполнитель – матрица ГПВ» не везде можно диагностировать контактирующие фазы, особенно на рисунке 14. Соискателю следовало бы внести пояснения на рисунки в виде подписей или выделением соответствующих зон и областей или каким-нибудь другим способом.

