

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кетова Петра Александровича
«Минимизация негативного воздействия на окружающую среду отходов стекла путем
использования в строительстве», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология
(в строительстве и ЖКХ)

Диссертационная работа Кетова П.А. посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме воздействия отходов на окружающую среду. В работе рассматривается механизм негативного воздействия стекла на объекты окружающей среды и, основываясь на специфические свойства материала, предлагаются технические решения, допускающие применение отходов стекла в качестве сырья для производства ценного строительного материала. Для решения поставленных задач автор определяет свойства отходов стекла, отличающие их от других компонентов твердых коммунальных отходов. Основываясь на общих свойствах стекла, таких, как ионообменная активность поверхности и пиропластичность, найдены отличия в физико-химических свойствах различных видов стекол и предложены технические решения для переработки отходов стекла в ячеистый стеклокристаллический материал. Полученные автором, экспериментальные данные позволили предложить и реализовать на практике технологическую схему получения строительных изделий из стеклобоя. Показано, что при утилизации отходов стекла по предложенной схеме, экономический эффект увеличивается не только от снижения нагрузки на объекты окружающей среды, но и от использования в практике строительства полученных безопасных материалов.

В качестве замечания по работе можно отметить отсутствие информации по влиянию полимерных примесей, содержащихся в реальных отходах стекла, в стеклобое на технологические процессы утилизации и качество получаемого конечного ячеистого стеклокристаллического материала.

Несмотря на сделанное замечание, выводы диссертационной работы представляются обоснованными и достоверность результатов сомнения не вызывает, что подтверждается хорошим согласованием данных, полученных экспериментальными и теоретическими методами.

Автореферат полностью отражает основные положения и выводы диссертационной работы. Основные результаты представлены в рецензируемых российских научных журналах и были апробированы на научных конференциях.

Диссертационная работа Кетова П.А. «Минимизация негативного воздействия на окружающую среду отходов стекла путем использования в строительстве»

Кузнецова Ольга Павловна
ст.н.с., к.х.н., доцент
отдел Полимеров и композиционных материалов
ФГБУН Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН
119991, Москва, ул. Косыгина, 4
тел.: (495) 939-7514
факс: (499)137-8284
e-mail: 123zzz321@inbox.ru