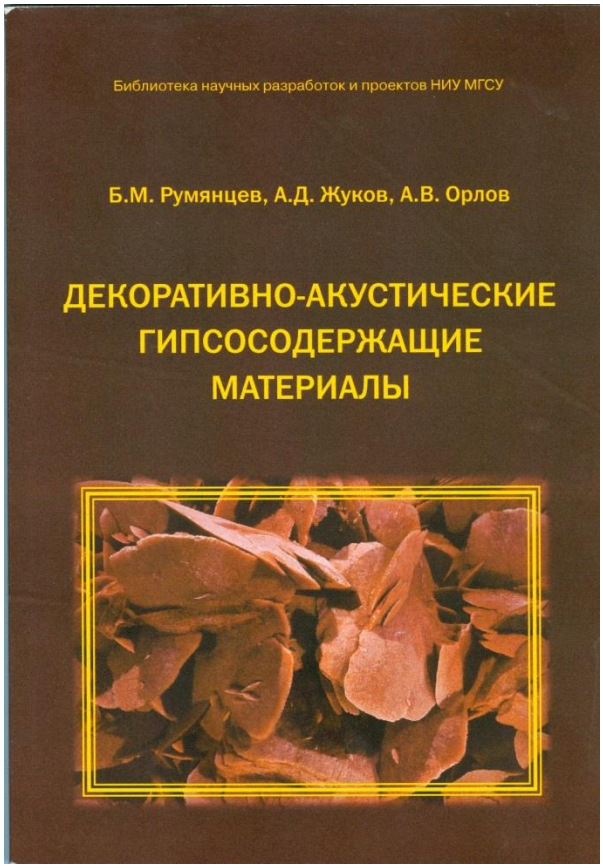

Румянцев Б. М., Жуков А. Д., Орлов А. В. Декоративно–акустические гипсосодержащие материалы. М.: МГСУ, 2014. 256 с.

РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ «ДЕКОРАТИВНО–АКУСТИЧЕСКИЕ ГИПСОСОДЕРЖАЩИЕ МАТЕРИАЛЫ»

Авторы: проф., д–р техн. наук Б. М. Румянцев, проф., канд. техн. наук. А. Д. Жуков, асс., канд. техн. наук. А. В. Орлов (НИУ МГСУ).

Представленная на рецензию монография объемом на 254 стр. состоит из трех глав, включает 88 илл., 42 таблицы, библиографический список из 44 наименований. Год издания 2014.

Однослойные ДАМ подтвердили свое преимущество по технологичности изготовления, экономичности, возможности применения недефицитных материалов и ряду других показателей. Исследования в данной области без сомнения актуальны. Реализация комплексных методов исследования и установление их взаимосвязи позволило сформулировать методику решения технологических задач в области ДАМ, которая в дальнейшем была опробована при решении технологических задач при получении ДАМ с ячеистой структурой и на других материалах.

Современные технологии строительных материалов не могут быть эффективны без комплексного подхода в решении задач, связанных с выбором сырья, определения оптимальных технологических параметров, выпуском материалов многофункционального назначения. Одним из путей решения поставленных задач является переход от предметных технологий, характерных для отдельных материалов, к обобщенным решениям — позволяющим за счет изменения параметров и режимов оборудования изготавливать

материалы различного назначения. При этом наличие математических моделей технологических процессов позволяет решать задачи адаптации, имитации и оптимизации, а также широко использовать средства автоматизации и ЭВМ для управления производственными процессами.

В монографии рассмотрены вопросы формирования свойств и разработки технологий декоративно-акустических материалов на основе поризованного гипса и поризованных гипсо–цеолитовых материалов. Особое внимание уделено современным методам исследований, в том числе технологическому моделированию. В частности, решения задач по подбору и оптимизации состава материалов, выбора и оптимизации технологических параметров их изготовления. В монографии рассмотрены способы технологического моделирования на основе канонического анализа и комплексного метода с построением линейных, неполных квадратичных и квадратичных моделей.

Достоверность изложенных в монографии результатов обуславливается применением современных методов исследований, математического аппарата обработки результатов эксперимента, а также согласованность полученных результатов с данными полученными в смежных областях науки. Практическая значимость исследований подтверждается результатами апробации предложенных решений при изоляции интерьеров.

Монография выполнена на хорошем научном уровне, содержит информацию, которая является полезной как для строителей — практиков, так и для работников высшей школы, аспирантов и студентов магистратуры.

Монография может быть рекомендована на соискание золотой медали и диплома Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) в номинации «за лучшую опубликованную научную работу в области строительной науки».

проф., д–р техн. наук А. Ф. Бурьянов