

О Т З Ы В

на автореферат диссертации
ИНИНА А.Е. «Разработка составов теплоизоляционных покрытий на основе тонкодисперсных минеральных наполнителей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Применение теплоизоляционных полимерных материалов и композиций в современных условиях весьма важно для различных сфер деятельности человека и актуально для любого вида строительства. В ближайшем обозримом будущем это направление улучшения качества зданий и сооружений будет оставаться одним из важных направлений современного конструктивного исполнения, ресурсосбережения и обеспечения эффективности в материаловедении. Недостаточное разнообразие, направленность и распространенность ранее применяемых для этих целей материалов и технических решений не выдерживают критики, а отрицательное воздействие, оказываемое химическими реагентами, не способствуют нормальной организации жизнедеятельности людей в различных сферах производства. Выходом из этого состояния является разработка комплексных полимерных композитов, обладающих в силу своей многокомпонентности синергетическим эффектом и снижающих воздействия на человека и части зданий. Однако широкому использованию таких многокомпонентных составов должно предшествовать тщательное изучение особенностей исходного сырья, технологии получения, технических и эксплуатационных особенностей. Только при таком научном подходе к технологическим особенностям изготовления и эксплуатации изделий и конструкций из органоминеральных связующих композитов могут быть реализованы предъявляемые требования. Поэтому новое техническое и теоретическое исследование, направленное на улучшение теплотехнических и физико-химических параметров полимерных композитов строительного назначения можно без сомнения считать актуальным и весьма важным для общего формирования теоретических и практических представлений в области материаловедения.

Диссертационная работа А.Е. Инина посвящена изучению новых видов искусственных полимерных конгломератов с использованием диатомита, обладающих повышенными теплозащитными и эксплуатационными свойствами. Автором разработаны основы создания условий для обеспечения стабильных качественных характеристик и показателей наполненных полимерных связующих; выявлены взаимные эффекты при употреблении различных компонентов. Для достижения главной цели соискателя определены пять задач комплексного решения проблемы и намечены практические пути реализации рекомендаций. В достаточно четкой форме диссертантом сформулированы три пункта научной новизны, а также показано теоретическое и практическое значение всей работы.

Автореферат хорошо иллюстрирован, логически последователен и дает полное представление о проделанной работе и полученных результатах исследований. По объему выполненных экспериментов, степени проработки материалов, теоретической и практической значимости рецензируемая работа вполне отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям материаловедческого направления.

При общей положительной оценке всей работы отмечены некоторые замечания и недоработки.

1. Приводимые автором в качестве научной новизны первый и второй пункты необходимо было дополнить отличительными особенностями полученных эффектов или результатов в виде четкого объяснения за счет чего проявляются достигнутые результаты.
2. Приводимые на рисунке 4 графики следовало более подробно проанализировать, т.к. при использовании составов с моноподполнителями невозможно сделать правильные выводы. Кроме того, на наш взгляд, этот раздел надо было сопроводить микрофотографиями структуры полимерных покрытий.
3. В технологической схеме производства составов теплоизоляционных покрытий отсутствуют пост контроля качества. Приведенные цифровые табличные показатели рецептур и свойств материалов указаны без интервалов варьирования.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку всей работы, которая по своей актуальности, совокупности полученных научных и практических результатов вполне соответствует кандидатским диссертациям материаловедческого плана, а её автор - Андрей Евгеньевич Инин - несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 - Строительные материалы и изделия.

Заслуженный работник Высшей школы РФ,
зав. кафедрой теоретической и прикладной
физики Новосибирского государственного
аграрного университета, профессор,
доктор технических наук по специальности
05.23.05 - строительные материалы и изделия

Анатолий Петрович
ПИЧУГИН

16.11.2016 г.

630039 г.Новосибирск,
Ул.Добролюбова, 160 НГАУ
8-383-267-39-11; 223-52-96
E-mail: gmunsau@mail.ru

