

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы  
Инина Андрея Евгеньевича  
«Разработка составов теплоизоляционных покрытий  
на основе тонкодисперсных минеральных наполнителей»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук  
по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Диссертационная работа Инина А.Е. посвящена разработке составов теплоизоляционных покрытий на основе тонкодисперсных минеральных наполнителей. Диссертационное исследование имеет прикладной характер и представляет собой совокупность технологических решений по обеспечению строительной отрасли энергосберегающими покрытиями.

Автором разработаны экспериментально-статистические модели эксплуатационных характеристик теплоизоляционных покрытий и проведен их анализ. Выявлены оптимальные значения варьируемых факторов для достижения требуемых значений по трем показателям – теплопроводности, плотности в сухом состоянии и адгезионной прочности покрытий.

Значимость результатов исследований заключается в том, что были получены и оптимизированы составы теплоизоляционных покрытий на основе диатомита Атемарского месторождения, белой сажи и полых стеклянных микросфер с высокими эксплуатационными характеристиками: коэффициент теплопроводности  $0,038 \div 0,051$  Вт/(м×К), плотность в сухом состоянии  $294 \div 388$  кг/м<sup>3</sup>, адгезионная прочность к бетонным основаниям  $1,012 \div 1,215$  МПа, к стали – 1 балл, паропроницаемость  $0,029 \div 0,039$  мг/(м×ч×Па), укрывистость (при однослойном нанесении)  $350 \div 400$  г/м<sup>2</sup>.

Разработаны инновационные предложения, технологическая схема производства составов теплоизоляционных покрытий на основе тонкодисперсных минеральных наполнителей, новизна которых подтверждена Патентом РФ № 2544854 на изобретение. Результаты диссертационной работы прошли апробацию в промышленных условиях в ООО «Инжиниринговая конструкторская компания» (г. Саранск). Полученные результаты используются в учебном процессе при подготовке магистров по направлению 08.04.01 «Строительство».

По результатам диссертационных исследований было опубликовано 15 работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах, входящих в ВАК Министерства образования и науки РФ.

По основным результатам работы сделаны доклады на достаточном количестве научно-технических конференциях международного, всероссийского и регионального значения.

Стиль изложения работы характеризуется логичностью формулировок. Язык работы прост и доступен, не вызывает затруднения при чтении.

Замечания:

1. При подборе состава теплоизоляционных покрытий автор использует методы планирования эксперимента, однако отсутствуют сведения о том, как осуществлялся выбор основных уровней и интервалов варьирования.

2. Из автореферата не понятно, будет ли меняться технология производства теплоизоляционных составов в случае использования обожженного диатомита.

Указанные выше замечания не оказывают существенного влияния на положительную оценку диссертационной работы. Представленный автореферат соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Инин Андрей Евгеньевич заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Д-р. техн. наук по специальности 05.23.01 –  
«Строительные конструкции, здания и сооружения»,  
доцент, советник РААСН,  
ООО Волжский исследовательский научный  
экспертный центр, эксперт  
445044, Самарская обл., г. Тольятти,  
Южное шоссе 24-а, офис309,  
+78482539010, e-mail: anpilovsm@gmail.com



Анпилов  
Сергей Михайлович  
08.11.2016