

О Т З Ы В

**на автореферат диссертации МАЛЬЦЕВА А.В.
«Энергосберегающие ограждающие конструкции
с использованием местных материалов
при варьируемых параметрах теплопереноса»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности:**

05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения

Применение ограждающих конструкций зданий в различных районах нашей страны сопряжено с большими сложностями и актуальность эксплуатации таких конструктивных элементов очевидна. Многие вопросы расчета и обеспечения надежной эксплуатации в течение длительного периода функционирования объектов требуют совершенствования расчетных методик и устоявшихся концепций проектирования многослойных конструкций. Такой подход может способствовать снижению материалоемкости, расширению набора форм и конфигураций зданий; снижению трудозатрат при производстве строительных работ и минимизации экономических издержек. Всё это является основой для признания важности и полезности данной работы для широкого внедрения в жилищном и производственном строительстве объектов самого различного назначения. Данная работа является, несомненно, актуальной и имеет практическую значимость для народного хозяйства страны, представляет собой новое техническое и теоретическое исследование, направленное на улучшение работы каменных конструкций, расширение технологических возможностей, получение комплекса данных в области строительных конструкций и материалов для строительства.

Диссертационная работа А.В.Мальцева посвящена изучению и широкому внедрению энергосберегающих ограждающих конструкций с использованием местных материалов в стеновых системах с учетом различных условий эксплуатации и разработке методики теплотехнического расчета. Автором проведен комплекс исследований по фактической работе стеновых конструкций при различных сочетаниях внешних воздействий, что позволило получить новые зависимости теплофизических способностей отдельных элементов от условий работы и воздействующих факторов. Автором разработаны модели расчета и создания многослойных ограждающих конструкций и определены условия для обеспечения стабильных качественных характеристик и показателей стеновых систем в условиях воздействующих факторов

Для достижения главной цели автором определены семь задач комплексного решения проблемы проектирования и расчета каменных элементов, что обеспечило практические пути их реализации. В достаточно лаконичной форме диссертантом сформулированы пять пунктов научной новизны, а также показано теоретическое и практическое значение всей работы. Большинство предлагаемых автором

предложений и разработок подкреплены реальными экспериментальными и расчетными данными.

Автореферат хорошо иллюстрирован, логически последователен и дает полное представление о проделанной работе и полученных результатах. По объему выполненных экспериментов, степени проработки материалов, теоретической и практической значимости рецензируемая работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям конструкторско-расчетного направления. При общей положительной оценке всей работы отмечены следующие замечания.

1. Приведенные второй и третий пункты научной новизны в предложенном варианте описания более относятся к практической значимости работы, а не к научным достижениям автора, т.к. не имеют продолжения о действительно отличительных результатах автора ни в конкретных цифровых измерениях, ни в установленных новых зависимостях.

2. На рисунке 6 (стр.15) показан вариант конструкции стены с теплоизоляционным слоем из минеральной ваты, однако для такого случая не приведен расчет ограждения; приведенные на рис.7 кривые следовало сопроводить контрольными показателями для других условий.

3. В перечне ученых, занимающихся энергосбережением ограждающих, почему-то отсутствует фамилия д.т.н., профессора В.М.Валова, написавшего несколько монографий и учебных пособий по данной теме.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку всей работы, которая по объему выполненных исследований, совокупности полученных научных и практических результатов вполне соответствует кандидатским диссертациям, а её автор - Алексей Викторович МАЛЫЦЕВ - заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения.

Зав.кафедрой Теоретической и
прикладной физики Новосибирского
государственного аграрного
университета, профессор,
доктор технических наук
по специальности 05.23.05

1.12.2014 г.

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

Анатолий Петрович
ПИЧУГИН

