

О Т З Ы В
на автореферат диссертации ДЕРИНОЙ М.А.
«Повышение тепловой эффективности
малоэтажных гражданских зданий»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности:
05.23.01 – Строительные конструкции, здания
и сооружения

Использование эффективной тепловой защиты ограждающих конструкций зданий в различных районах нашей страны сопряжено с большими сложностями и актуальность эксплуатации таких конструктивных элементов очевидна. Многие вопросы обеспечения надежной эксплуатации теплоизоляции в течение длительного периода функционирования объектов требуют совершенствования расчетных методик и устоявшихся концепций проектирования ограждений. 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 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 ограждающих конструкций, расширение технологических возможностей, получение комплекса данных в области материалов и изделий для строительства.

Диссертационная работа М.А.Дериной посвящена изучению и широкому внедрению энергосберегающих ограждающих конструкций с использованием эффективных материалов в стеновых системах с учетом использования и утилизации тепла подвальных помещений 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 методы расчета и создания эффективных ограждающих конструкций малоэтажных гражданских зданий и определены условия для обеспечения стабильных качественных характеристик и показателей стеновых систем в условиях воздействующих факторов

Для достижения главной цели автором определены девять задач комплексного решения проблемы проектирования и расчета тепловой активности элементов, что обеспечило практические пути их реализации. В достаточно лаконичной форме диссертантом сформулированы четыре пункта научной новизны, а также показано теоретическое и практическое значение всей работы. Большинство предлагаемых автором предложений и раз-

работок 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. Работа прошла солидную апробацию, опубликована в 20 работах, включая 15 по списку ВАК РФ и одну монографию. При общей положительной оценке всей работы отмечены следующие замечания.

1. Приведенные первый и третий пункты научной новизны в предложенном варианте описания более относятся к простой констатации фактов, т.к. отсутствуют отличительные особенности от тех методик, которые были ранее. Четвертый пункт полностью относится к практической значимости работы, а не к научным достижениям автора, т.к. речь идет о внедрении результатов.

2. Представленные в таблице 1 результаты натурных исследований не вполне корректны, т.к. отсутствуют сведения о конструктивных и технических решениях, объемах объектов и использованных материалах ограждений. Неизвестно, какие у них покрытия (чердачные или бесчердачные).

3. На рисунке 4 приведены результаты определения эксфильтрующего воздуха до 5-го этажа, в то время как названием диссертация ограничена и определена тематика по малоэтажным зданиям.

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 - Мария Александровна Дерина - заслуживает присуждения ей 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

Анатолий Петрович
ПИЧУГИН

16.12.2016 г.

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

2015.07 СЕРТИФИКАТ
А.Т.
К.Ю.Величко