

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дериной Марии Александровны

**«Повышение тепловой эффективности малоэтажных гражданских зданий»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения**

Диссертация Дериной М.А. посвящена актуальным вопросам экономии тепловой энергии в малоэтажных гражданских зданиях. В последние годы строительство малоэтажных жилых зданий, в том числе односемейных домов и коттеджей, идет опережающими темпами, что вызвано их экологической привлекательностью и большими возможностями благоустройства придомовой территории. Однако эти здания имеют существенный недостаток: в отличие от многоэтажных у них менее выгодный коэффициент компактности формы и большая удельная величина тепловой энергии.

Для повышения тепловой эффективности рассматриваемого типа зданий автор диссертации использует разнообразные способы совершенствования объемно-планировочных и архитектурно-конструктивных решений, связанные с блокированием отдельно стоящих объектов, переносом ряда подсобных помещений из надземных этажей в подземный, с рациональным выбором материала и конструктивной схемы наружных ограждений верхних этажей зданий.

Используя известную концепцию об эффективности использования альтернативных источников энергии для отопления малоэтажных зданий, автор составляет расчетную модель по утилизации тепла подземного помещения и подтверждает полученный эффект энергосбережения экспериментальным путем. Кроме того, автор повышает возможности использования тепла солнечной радиации с помощью теплозащитных штор на окнах и упрощенной конструкции плоского солнечного коллектора.

Разработанные методики и способы энергосбережения, а также технико-экономическое обоснование целесообразности их внедрения обладают научной

новизной и представляют интерес для применения в практике проектирования и строительства энергоэффективных малоэтажных зданий.

Имеется замечание по автореферату.

1. Как показывают данные рис.5, хорошая сходимости расчетных и экспериментальных значений температуры по длине воздуховода наблюдается только при скорости движения воздуха, не превышающей 1 м/с. При этом в автореферате не дается диапазон расхождений при других скоростях воздуха.

В целом диссертация Дериной М.А. по содержанию, качеству, теоретической и практической значимости полученных результатов отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В работе решены поставленные задачи по повышению тепловой эффективности малоэтажных гражданских зданий,.

Диссертационная работа соответствует п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Дерина Мария Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения (отрасль науки – технические).

Зав. кафедрой «Теплогазоснабжение,
вентиляция, водоснабжение и
водоотведение», к.т.н, доцент

Кучеренко
Мария Николаевна

научная специальность 05.23.03 – «Теплоснабжение,
вентиляция, кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение»

Полное название: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинский государственный университет».

Адрес: 445020, Самарская область, г.о. Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Интернет-сайт: <http://www.tltsu.ru>

E-mail: kucherenk_maria@mail.ru

Телефоны: (8482) 53-92-78

