

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Шепса Романа Александровича** «Повышение энергоэффективности наружных ограждений на основе использования солнечной радиации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Автореферат Шепса Р.А. на тему «Повышение энергоэффективности наружных ограждений на основе использования солнечной радиации» написан грамотным, понятным языком и позволяет составить мнение о диссертационной работе как о законченном научно-квалификационном труде, выполненном на современном уровне по актуальности темы, научной новизне и практической значимости.

Актуальность выбранной темы обеспечивается потребностями жилищно-коммунального хозяйства в научной проработке возможных технологических решений, направленных на повышение энергетической эффективности наружных ограждений зданий. Автор показывает, что для дальнейшего снижения удельного потребления тепловой энергии и внедрения новых энергосберегающих технологий требуется выполнить большой объем теоретических и экспериментальных исследований для получения новых зависимостей, применимых при проектировании и строительства.

Практическая значимость выполненной работы очевидна, поскольку обеспечена возможностями применения её результатов для решения широкого ряда задач, связанных со строительством энергоактивных зданий. Так, например, полученные Шепсом Р.А. зависимости позволяют прогнозировать величину тепловых потоков в энергоэффективных стеновых панелях, а предложенный вариант наружного ограждения применим в ряде регионов Российской Федерации.

Научная новизна работы состоит в оригинальности предложенных решений по аккумулированию солнечной энергии наружными ограждениями зданий и сооружений. Эти решения позволяют снизить затраты при

строительстве на этапе монтажных работ систем отопления, а также сократить эксплуатационные затраты здания.

Следует отдельно отметить внушительный объем произведенных теоретических и экспериментальных исследований. Шепс Р.А. провел натурный эксперимент в климатических условиях центрального региона, а также подтвердил полученные результаты при помощи компьютерного моделирования в других климатических зонах.

Совокупность опубликованных автором работ по теме диссертации превышает критерии, установленные для публикации результатов кандидатских диссертаций по техническим наукам. Шепс Р.А. опубликовал 10 статей в изданиях, входящих в Перечень ВАК РФ, 4 статьи, индексируемых наукометрической базой Scopus, а также получил патент РФ и зарегистрирована программа для ЭВМ.

В качестве *замечания* следует отметить, что практическая значимость работы могла бы быть выше, если бы автор рассмотрел вопрос реконструкции существующих зданий с учетом предложенных научно-технических решений.

Указанное замечание носит рекомендательный характер и не снижает научной и практической значимости рассматриваемой диссертационной работы.

Анализ содержания автореферата позволяет убедиться, что сформулированные автором цель и задачи исследования решены в полном соответствии с существующими тенденциями развития общей теории газового инфракрасного обогрева, а полученные результаты и защищаемые положения, а также их практическое приложение соответствуют паспорту специальности 05.23.03 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение. Считаю, что рецензируемая диссертационная работы соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (п. 9-14) к кандидатским диссертациям, а её

автор, Шепс Роман Александрович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 -

Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Доцент Центра инженерного
оборудования Архитектурно-
строительного института
ФГБОУ ВО «Тольяттинский
государственный университет»,
кандидат технических
наук по специальности 05.23.03 -
Теплоснабжение, вентиляция,
кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение, доцент

Кучеренко
Мария Николаевна

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

Адрес: 445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14

Интернет сайт <https://tltsu.ru>

E-mail: kucherenk_maria@mail.ru

Телефон: +7 (8482) 53-92-78

