

В диссертационный совет 24.2.276.02
Белгородского государственного
технологического университета им. В.Г.
Шухова

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Уварова Валерия Александровича на тему «Создание и поддержание микроклимата в православных храмах регулируемым воздухообменом», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3. «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

Сохранение внутренней среды исторических зданий, включая православные храмы, напрямую связано с обеспечением правильного микроклимата. Особая архитектура, высокие своды, купола и значительные объёмы помещений, а также ограниченные возможности для модернизации инженерных систем делают эту задачу особенно сложной. В условиях сезонных колебаний температуры и влажности именно система регулируемого воздухообмена способна обеспечить баланс между комфортом для посетителей и сохранением ценных элементов интерьера. Работа Уварова В.А. предлагает научно обоснованное и технически реализуемое решение этой проблемы, что делает её актуальной как для научного сообщества, так и для практиков, занимающихся охраной культурных объектов.

Все ключевые положения исследования подтверждены применением современного инструментария вычислительной гидродинамики и сопоставлением результатов моделирования с данными натурных наблюдений. Совпадение расчётных и экспериментальных величин свидетельствует о достоверности разработанных алгоритмов. Рекомендации носят конкретный характер и учитывают как технические, так и эксплуатационные ограничения, что особенно важно для памятников архитектуры.

Научная ценность работы заключается в создании методики моделирования микроклимата в зданиях сложной конфигурации, учитывающей совокупность архитектурных, климатических и эксплуатационных факторов. Практическая значимость выражена в том, что предложенная система регулирования воздухообмена не требует капитальных изменений конструкции, а внедрение методики в храмах Нижегородской области показало снижение перепадов температуры и влажности, повышение комфорта для прихожан и улучшение условий сохранности предметов искусства.

Замечания по автореферату

1. Следовало бы подробнее рассмотреть влияние солнечной радиации через витражи и оконные проёмы на локальные температурные зоны.
2. В части анализа методов регулирования воздухообмена полезно было бы

включить сравнительную таблицу с техническими характеристиками систем.

Диссертация Уварова Валерия Александровича представляет собой завершённое исследование, в котором предложен и обоснован эффективный метод регулирования микроклимата в православных храмах. Автору удалось объединить современные теоретические подходы и практические инженерные решения, адаптированные к условиям объектов культурного наследия. Логическая взаимосвязь между анализом, разработкой модели, её апробацией и формулировкой практических рекомендаций подтверждает высокий уровень работы.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским исследованиям по специальности 2.1.3 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение, а её автор Уваров В.А. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, доцент (специальность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»), профессор кафедры «Инженерных систем и сооружений» ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Чекардовский Михаил Николаевич

Адрес: 625001, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2,
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (ТИУ)
Тел.: +7 961 210 71 81; e-mail: misha.tchekardovskij@yandex.ru



Чекардовский М.Н.
Ведущий документовед общего отдела ТИУ
Третьякова Ю.С.
08.09.2025