

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

### **Отзыв**

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

Поддержание стабильного микроклимата в православных храмах является сложной инженерной задачей, имеющей и культурное измерение. Уникальная архитектура – высокие своды, большие объёмы и купольные конструкции – делает традиционные инженерные решения малоэффективными. От соблюдения температурно-влажностного режима зависит сохранность фресок, икон и элементов убранства, а также комфорт прихожан. Исследование Уварова В.А., направленное на разработку системы регулируемого воздухообмена, отвечает актуальной потребности как инженерной науки, так и практики сохранения культурного наследия.

Все научные положения и выводы обоснованы использованием современных методов вычислительной гидродинамики и подтверждены натурными исследованиями. Совпадение расчётных и экспериментальных данных свидетельствует о достоверности предложенной модели. Рекомендации автора носят прикладной характер и подкреплены количественными результатами.

Научная новизна заключается в разработке комплексного подхода к анализу микроклимата в зданиях сложной архитектуры, учитывающего геометрию храмовых пространств и особенности их эксплуатации. Практическая ценность подтверждается результатами внедрения в храмах Нижегородской области, где отмечено улучшение микроклиматических характеристик и снижение рисков

повреждения художественного убранства.

### Замечания по автореферату

1. В математической модели полезно было бы подробнее пояснить выбор коэффициентов теплообмена.

2. В экспериментальной части отсутствует описание калибровки измерительного оборудования.

Диссертация Уварова В.А. представляет собой завершённое исследование, отличающееся научной новизной и практической значимостью. Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Уваров В.А. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности - 2.1.3 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Заведующий кафедрой  
«Теплогасоснабжение и вентиляция»,  
директор НОЦ «ТГВ», ФГБОУ ВО  
«Национальный исследовательский  
Московский государственный  
строительный университет»,  
кандидат технических наук, доцент  
(специальность 05.23.03 –  
«Теплоснабжение, вентиляция,  
кондиционирование воздуха,  
газоснабжение и освещение»)



Саргсян Самвел Володяевич

Тел.: +7 (499) 188-36-07; Тел.: +7 903 165 01 22; e-mail: sargsyansv@mgsu.ru  
Адрес: 129337, Россия, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26. ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ)

Личную подпись доцента Саргсяна С.В. заверяю.

Начальник ОКД НИУ МГСУ



Пинегин Андрей Витальевич

«10» сентября 2025 г.



Адрес: 129337, Россия, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26. ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ).  
Тел./факс: +7 (495) 781-80-07; +7 (495) 287-49-14; +7 (495) 287-49-19/ +7 (499) 183-44-38, e-mail: [kantz@mgsu.ru](mailto:kantz@mgsu.ru)