

Отзыв д-ра техн. наук, профессора (шифр научной специальности 05.23.03 (2.1.3) – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение) Гримитлина Александра Михайловича на автореферат диссертации Смыкова Александра Анатольевича на тему «Тепловой и температурный режим производственных помещений с системами отопления на базе инфракрасных излучателей» по специальности 2.1.3. – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Важным направлением стратегии развития Российской Федерации является энергосбережение и повышение энергоэффективности производственного сектора. Активные системы обеспечения параметров микроклимата производственных зданий являются, в общей структуре потребления теплоты, значительной величиной, определяющей общий вектор развития энергосбережения.

Применение лучистых систем отопления позволяет повысить энергоэффективность производственных зданий, что подчёркивает важность и актуальность рассмотренной в диссертации темы. Применение газовых инфракрасных излучателей является ограниченным по технологическим причинам, в этих условиях наиболее перспективным видом лучистого отопления являются системы на базе водяных инфракрасных излучателей, которые и рассмотрены в работе соискателя.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработанной физико-математической модели процессов теплопереноса в производственных помещениях, оборудованных системами отопления на базе водяных инфракрасных излучателей, а также во вновь разработанной и апробированной в натуральных условиях методике исследования, позволяющей определить достоверные теплотехнические характеристики водяных инфракрасных излучателей.

Поставленная цель диссертационной работы и задачи научного исследования полностью достигнуты автором. Отдельно хотелось бы отметить высокий уровень личного вклада автора, который состоит не только в проведении экспериментальных исследований, но и создание уникального научного центра, на базе которого проводились лабораторные эксперименты.

Работа выполнена на актуальную тему, имеет апробации, основные её результаты опубликованы в изданиях рекомендованных ВАК, имеются акты внедрения в учебный и производственный процесс и свидетельства.

В качестве замечаний по автореферату, следует отметить следующее:

1. В работе приведено сравнение с системой конвективного отопления, но нет сравнения с системами лучистого отопления на базе газовых инфракрасных излучателей.

2. В автореферате представлены кривые плотности лучистого теплового потока для излучателя Helios 750, однако нет кривых плотности лучистого теплового потока для излучателя Flower 125, который также упоминается в работе.

Несмотря на вышеназванные замечания, работа А.А. Смыкова выполнена в необходимом объеме и соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842., а А.А. Смыков **достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук** по специальности 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Профессор кафедры теплогазоснабжения и вентиляции ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»,  
доктор технических наук

Гримитлин Александр Моисеевич

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

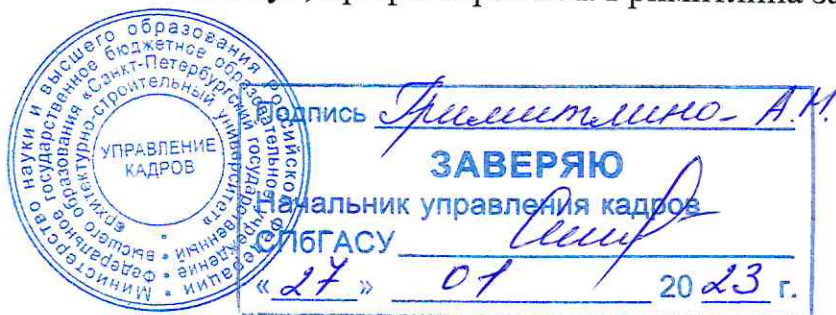
Гримитлин Александр Моисеевич  
«27» января 2023 г.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», 190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул. 4, СПбГАСУ

Рабочий телефон: (812) 575-05-31

Электронная почта: [tgsov@spbgasu.ru](mailto:tgsov@spbgasu.ru)

Подпись доктора технических наук, профессора А.М. Гримитлина заверяю:



Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4  
E-mail: [tgsov@spbgasu.ru](mailto:tgsov@spbgasu.ru)  
Тел.: +7 (812) 575-05-31