

ОТЗЫВ **на автореферат диссертации**

Шацкова Артема Олеговича на тему: «Повышение эффективности работы систем низкотемпературного лучистого отопления жилых и общественных зданий», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Одним из слабых мест централизованных систем отопления являются их инерционность и неравномерность распределения теплоносителя. Для управления ими требуется высокая степень автоматизации. Рассматриваемые автором децентрализованные электрические системы лучистого отопления малоинерционны и легко управляемы, лишены теплопроводов и затрат на транспорт теплоносителя. Однако для снижения энергозатрат они требуют правильной организации теплообмена – оптимального расположения панелей и их тепловой мощности.

Решению данного вопроса посвящено диссертационное исследование Шацкова А.О.

В диссертационном исследовании получены аналитические выражения средних диффузных угловых коэффициентов, получены зависимости для расчета температур внутренних поверхностей ограждающих конструкций в условиях лучистого теплообмена, разработан научно обоснованный метод расчета сложного теплообмена и температурного режима отапливаемого помещения. Все это позволяет усовершенствовать методику расчета теплопотерь при проектировании лучистого низкотемпературного отопления.

Адекватность теоретических результатов подтверждена экспериментальными исследованиями.

Результаты исследований опубликованы в семи печатных работах в том числе 3 работы – в изданиях, входящих в утвержденный МОН Украины перечень специализированных научных журналов, 1 работа в издании, входящем в утвержденный Министерством образования и науки ДНР перечень специализированных научных журналов,, 1 работа в зарубежном издании, 2 - в сборниках научных трудов и материалах конференций.

В то же время к содержанию автореферата имеются замечания:

1. В формуле (1) в автореферате не раскрыто значение величины T_x ;
2. Задача – определение температуры внутренней поверхности наружной стены, которая в современных расчетах принимается равной t -ре внутреннего воздуха (стр. 18) «Автором настоящей работы были проведены экспериментальные исследования с целью, подтвердить или опровергнуть

эти утверждения», однако в этой части реферата о температуре внутреннего воздуха ничего не сказано, вывод отсутствует.

3. В автореферате указано, что нужно «уделять особое внимание расположению отопительных приборов в помещении», но не выдано никаких рекомендаций.

Несмотря на отмеченное замечание, диссертация Шацкова А.О. на тему: «Повышение эффективности работы систем низкотемпературного лучистого отопления жилых и общественных зданий» является завершенной научно-исследовательской работой. По структуре, содержанию и объему диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, а соискатель Шацков А.О. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Проректор по учебной работе,
зав. кафедрой теплогазоводоснабжения,
водоотведения и вентиляции СибГИУ
канд. техн. наук, 05.23.03 – Теплоснабжение,
вентиляция, кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение, доцент

Зоря Ирина Васильевна

Даю свое согласие на автоматизированную обработку персональных данных

Зоря Ирина Васильевна

Подпись сотрудника (Зоря Ирина Васильевна,) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет» (адрес: 654007, Россия, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул. Кирова, дом 42, СибГИУ; раб. тел. кафедры: 8(3843)74-86-29; e-mail кафедры: tgsv-sibsiu@mail.ru) заверяю

Начальник отдела кадров СибГИУ



Т.А. Миронова

11 февраля 2019 г.