

ОТЗЫВ на автореферат диссертации

Шацкова Артема Олеговича на тему: «Повышение эффективности работы систем низкотемпературного лучистого отопления жилых и общественных зданий», представляемой на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Одной из наиболее актуальных, на сегодняшний день задач является повышение эффективности систем теплоснабжения. В рамках этой задачи следует выделить исследования, направленные на использование в целях отопления электричества, а именно низкотемпературных электрических инфракрасных отопительных приборов, при применении которых возможно не только обеспечить экономию энергоресурсов, но и получить экономический эффект.

С целью выполнения поставленной задачи автором усовершенствован метод расчета теплопотерь при проектировании систем низкотемпературного лучистого отопления; получены зависимости температур внутренних поверхностей ограждающих конструкций от их радиационных свойств и расположения; определены выражения средних диффузных угловых коэффициентов.

Научные разработки в диссертационной работе построены на результатах численного и натурного экспериментов. В работе для решения поставленных задач использованы современные физико-математические методы исследования и анализа.

Диссертантом Шацковым А.О. внесен значимый вклад в решение актуальной научно-технической проблемы – повышение эффективности систем низкотемпературного отопления жилых и общественных зданий. Предложенная математическая модель и натурные эксперименты позволили получить уравнение регрессии для инженерного расчета температуры внутренней поверхности наружного ограждения. Расчет температурного режима отапливаемого помещения и теплопотерь при лучистом отоплении с учетом метода определения средних диффузных угловых коэффициентов, способствует повышению эффективности использования лучистых отопительных приборов.

По автореферату имеются следующие замечания:

1) При проектировании систем низкотемпературного лучистого отопления жилых зданий с целью снижения теплопотерь, автором принята температура внутреннего воздуха 17-18 °С, однако, согласно ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях», оптимальная температура внутреннего воздуха в жилых комнатах должна соответствовать 20-22 °С, а результирующая оптимальная

температура внутреннего воздуха в жилых комнатах должна соответствовать 19-20 °С.

2) В автореферате при определении анализа экономической эффективности, и сравнении двух систем отопления (конвективной и лучистой), не отражено какая температура внутреннего воздуха поддерживалась в домах с конвективной системой отопления.

Несмотря на это считаем, что по актуальности, научной новизне и объему исследований, научной и прикладной ценности работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Шацков Артем Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Доцент, к.т.н. по специальности 03.00.16 -Экология,
доцент кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция»
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
технический университет»
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
тел.: +7(902)3364013, e-mail: Puring@mail.ru

Пуринг
Светлана
Михайловна

К.т.н. по специальности 05.23.03 -
Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование
воздуха, газоснабжение и освещение,
доцент кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция»
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
технический университет»
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
тел.: +7(927)6580087, e-mail: Vatuzov74@mail.ru

Ватузов Денис
Николаевич
04.03.2019

Подпись Пуринг С.М., Ватузова Д.Н.
удостоверено, начальник управления
по персоналу и делопроизводству ФГБОУ ВО «СамГТУ»
Лисин С.Л.

