

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Свирина Максима Валерьевича

«Разработка методики расчета потребности в тепловой энергии на отопление жилых эксплуатируемых зданий в переходный период года», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.1.3 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

Работа посвящена разработке методики расчета потребности в тепловой энергии для жилых зданий в переходный период года с учетом конструктивных особенностей зданий и индивидуальных потребностей жильцов. В работе предлагается комплексный подход к анализу и улучшению систем отопления на основе уточненной математической модели и разработанного программного обеспечения, а также новые методики для адаптивного управления тепловым комфортом.

В диссертационной работе Свирина М.В., исходя из содержания автореферата, проведен анализ развития систем теплоснабжения, уточнение математической модели микроклимата, экспериментальная проверка модели и разработка методик для определения начала отопительного периода и расчета тепловых потоков, учитывая адаптивные запросы жильцов.

Научная новизна исследования заключается в уточнении математической модели микроклимата, разработке программного обеспечения для анализа климатических данных, получении аналитических зависимостей для внутренних тепловыделений и разработке вычислительных алгоритмов для индивидуального расчета тепловой энергии.

Область исследования соответствует требованиям паспорта научной специальности ВАК: 2.1.3 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение (п.1 и п.4).

По автореферату имеются следующие *замечания*:

1. В табл. 2 приведены средние значения уровня метаболизма, при этом указано, что в ст. 7 средние значения по возрасту, а приведены средние значения по категории работ.

2. В предлагаемой методике определения температуры начала периода потребности в тепловой энергии жилых зданий расчет ведется по тепловому балансу всего здания. Учитывается ли при этом обеспеченность внутренних параметров микроклимата? Ведь не во всех помещениях может соблюдаться равное отношение площадей наружных ограждений к жилой площади.

Указанные выше замечания не снижают практической и научной ценности работы. Диссертация Свирина Максима Валерьевича «Разработка методики расчета потребности в тепловой энергии на отопление жилых эксплуатируемых зданий в переходный период года» отвечает требованиям ВАК РФ (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 с изм. (актуальной версии)), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Соискатель Свирин Максим Валерьевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Преподаватель кафедры инфраструктурных энергетических систем ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», кандидат технических наук по специальности 2.1.3 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение,

Бурцев Алексей Петрович

Почтовый адрес: 305040, Курская область, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94
Тел: 89192783334

E-mail: ap_burtsev@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет».

«28» мая 2024 г.



Бурцева А.Т.

Чермош В.В.
28.05.2024