

08.07.2022 № 0812/2491

Кому: Ученому секретарю диссертационного совета Д 212.064.01
Ледуховскому Григорию Васильевичу
Куда: 153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Смирнова Николая Николаевича по теме «Совершенствование систем по созданию динамического микроклимата для помещений с энергоэффективными светопрозрачными конструкциями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика

Диссертационная работа посвящена решению важной и актуальной задачи, связанной с повышением тепловой эффективности помещений со светопрозрачными конструкциями. Выбранное направление исследований полностью укладывается в энергетическую стратегию развития РФ, а его реализация позволит обеспечить экономию ТЭР в значительных объемах.

В работе присутствуют все необходимые атрибуты современного технического исследования, а именно: содержательный аналитический обзор, натурный эксперимент, верифицированное математическое моделирование, постановка и решение проблемной инженерной задачи. В автореферате прослеживается четкая взаимосвязь указанных видов исследований, их важность и обоснованность, а также создается впечатление о соискателе, как о специалисте, владеющем всеми необходимыми научными инструментами для решения поставленных перед ним задач.

Полученные новые экспериментальные и расчетные данные позволили создать новую модель динамического микроклимата для зданий с регулируемым сопротивлением теплопередаче светопрозрачных конструкций с теплоотражающими экранами и фотоэлектрическими батареями и применить ее при создании микроклимата в помещениях различного назначения.

Необходимо также отметить, что по тексту автореферата диссертации возникает ряд вопросов и рекомендаций, наиболее важными из которых являются следующие:

- 1) При описании исследований раздела 3 неясно, каким образом учитывался и формировался ли вообще радиационный тепловой поток с наружной стороны светопрозрачной конструкции;
- 2) В рамках математического моделирования, приведенного в разделе 4, не указывается, какие подходы для описания конвективного течения сплошной среды применялись;
- 3) Не полностью понятны сформулированные в разделе 5 рекомендации относительно режимов оптимального использования предложенных энергоэффективных мероприятий для снижения потребления ТЭР. В частности, неясно, каким образом регулировать параметры динамического микроклимата при режиме работы в темное время суток, реализуемом значительным количеством промышленных предприятий Российской Федерации;

- 4) Результаты работы опубликованы в изданиях требуемого уровня. Однако, хотелось бы видеть публикации по выбранной теме в более значимых и индексируемых научных журналах, тем более что уровень диссертации позволяет это делать. Также нужно отметить, что формально статья №13 из перечня основных публикаций по теме диссертации не является индексируемой в базе данных Scopus. Индексация осуществляется для переведенной на английский язык версии данной статьи.

Несмотря на сделанные замечания, диссертационная работа представляет собой законченное исследование, полностью соответствующее требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Смирнов Николай Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика.

Декан факультета авиадвигателестроения
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Рыбинский государственный авиационный
технический университет имени П.А. Соловьева»,
д-р техн. наук, доцент
Тел.: +7 (920) 100-84-26
e-mail: marialex2004@mail.ru

Александр Игоревич Гурьянов

Доцент кафедры общей и технической физики
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Рыбинский государственный авиационный
технический университет имени П.А. Соловьева»,
канд. техн. наук
Тел.: +7 (951) 282-55-73
e-mail: yevdokimov_oleg@mail.ru

Олег Анатольевич Евдокимов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева», 152934, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Пушкина, д. 53.

Подписи А.И. Гурьянова и О.А. Евдокимова подтверждаю
Ученый секретарь Ученого Совета
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Рыбинский государственный авиационный
технический университет имени П.А. Соловьева»,
канд. техн. наук, доцент

Сергей Александрович Волков

