

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мешковой Виктории Дмитриевны
на тему «**Физическое и численное моделирование аэродинамики и теплообмена
в условиях городской застройки**»,

представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 1.3.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Работа направлена на комплексный анализ формирования условий пешеходного комфорта городской застройки через систему биоклиматических индексов в результате взаимодействия аэродинамических и теплофизических характеристик внешней среды. Полученные результаты исследования возможно использовать для корректного проектирования и планирования жилой застройки, в связи с этим работа Мешковой В. Д. является обоснованно актуальным исследованием. Исследование выполнено с помощью физического эксперимента на аэродинамическом стенде и численного моделирования аэродинамики и теплообмена с помощью разработанного для решения данного класса задач программного комплекса «SigmaEco».

По автореферату можно сделать ряд замечаний:

1. В работе при решении численных исследований мало уделено внимание подробному описанию дискретизации расчетных сеток и не представлена информация по средней продолжительности расчета поставленных задач и какие вычислительные мощности были использованы.

2. Из работы не понятно, были ли выполнены оценки влияния конструктивных особенностей здания (фасады, остекление и т.д.). Хотя в работе отмечается, что при численном исследовании варьировались значения теплофизических характеристик моделируемых объектов и веществ.

3. При сопоставлении результатов численного моделирования с экспериментальными значениями для большей убедительности целесообразно было бы привести доверительный интервал.

Отмеченные замечания не являются определяющими в оценке автореферата и основных результатов исследований автора диссертации.

Диссертация Мешковой Виктории Дмитриевны, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по теме: «Физическое и численное моделирование аэродинамики и теплообмена в условиях городской застройки» удовлетворяет всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842) и может служить достаточным основанием для присуждения Мешковой В. Д. ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника (технические науки).

Заведующий Учебно-научно-
производственной лабораторией по
аэродинамическим и аэроакустическим
испытаниям строительных конструкций,
кандидат технических наук, доцент

О.И. Поддаева



3.02.2023

Срезезенцева