

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мешковой Виктории Дмитриевны «Физическое и численное моделирование аэродинамики и тепломассообмена в условиях городской застройки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника

Диссертационная работа В.Д. Мешковой посвящена исследованиям качества городской среды на основе совокупности основных метеорологических показателей и характеристик городской застройки, с использованием системы биоклиматических индексов, экспериментальных и вычислительных методов моделирования аэродинамики и тепломассообмена в атмосфере города.

Основное внимание в работе сконцентрировано на задачах оценки пешеходного комфорта уровня микрорайона города. Разработанные технологии и программные средства позволяют моделировать и оценивать различные конфигурации зданий в существующих и проектируемых микрорайонах, выявлять зоны комфорта и дискомфорта для людей. Поэтому применение рассматриваемого комплексного подхода представляется целесообразным при градостроительном проектировании, для выбора оптимальных архитектурных, инженерно-экологических решений.

Замечания по автореферату:

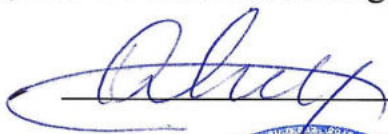
- 1) В тексте автореферата содержится ряд опечаток, неточностей, в т.ч.:
 - Некорректное использование терминов: приложение для администрирования и работы с различными базами данных Navicat Premium на стр. 5 названо «специализированной подпрограммой», а далее (на стр. 7) – «СУБД».
 - Несогласованность фраз/падежей на стр. 7 (в описании 2-й главы);
 - Дублирование абзацев текста (стр. 18, до/после рисунка 10).
- 2) Насколько можно понять по автореферату – работа акцентирована на исследовании г. Красноярска – именно для Красноярска сформирована база метеоданных, анализируются модель микрорайона, изучаются ветровые потоки в городской застройке, и проч. В этом контексте стоит обратить внимание на то, что за рамками диссертационного исследования остались значимые особенности города, связанные с его рельефом. Расположение города в долине с крутыми и высокими склонами обуславливает и влияет на различные процессы в приземном слое атмосферы – формирование локальной системы ветров, образование температурных инверсий и неблагоприятных метеорологических условий, способствующих накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Возможно, какой-либо из приведенных здесь

факторов оказывает существенное влияние на характеристики уровня комфорта микрорайона города, не меньшее чем те, которое рассмотрены в диссертации...

Высказанные выше замечания не затрагивают базовых элементов диссертации, не дезавуируют ее положений.

Диссертационная работа В.Д. Мешковой на соискание ученой степени кандидата технических наук является завершенным научно-исследовательским трудом, которое выполнено автором на высоком научном уровне. Основные результаты диссертации прошли необходимую апробацию на региональных, всероссийских и международных конференциях и достаточно полно представлены в научных публикациях автора. Разработанное программное обеспечение для расчета распространения автомобильных выбросов в городских кварталах зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ Роспатента, используется в практической деятельности АО «Красноярскгражданпроект», учебном процессе СФУ. Диссертация полностью удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор В.Д. Мешкова заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Заместитель директора по научной работе Института вычислительного моделирования СО РАН – обособленного подразделения Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр СО РАН»
Доцент, кандидат физико-математических наук по специальности 05.13.16 – применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (в экологии)
Тел: (391) 243-26-56, 242-64-32. E-mail: oleg@icm.krasn.ru



Якубайлик Олег Эдуардович

Подпись О.Э. Якубайлика удостоверяю

Ученый секретарь ИВМ СО РАН, к.ф.-м.н.



А.В. Вяткин

Наименование организации:

Институт вычислительного моделирования СО РАН – обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

Почтовый адрес: 660036, Россия, г. Красноярск, Академгородок 50, стр. 44.
тел: (391) 243-27-56, факс: (391) 290-74-76, веб-сайт: <http://icm.krasn.ru/>