

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Денисихиной Дарьи Михайловны «Научные основы математического моделирования воздухообмена и воздухораспределения в общественных зданиях», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Актуальность темы диссертационного исследования Денисихиной Д.М. обусловлена необходимостью организации математического моделирования воздухообмена и воздухораспределения в общественных зданиях. Проведенное автором исследование процессов распределения параметров микроклимата в обслуживаемых помещениях имеет не только научное, но и прикладное, социальное значение, поскольку направлено на обеспечение качественных условий массового пребывания людей. Широкий диапазон параметров при проектировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха дает возможность выявить закономерности для исследуемых свойств воздушной среды в условиях многообразия схем воздухообмена и воздухораспределения. Кроме того, проведенное исследование позволяет воздействовать на повышение точности расчетов при проектировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха и, как следствие, повышение уровня комфорта пребывания людей внутри общественных зданий.

Следует отметить широкую апробацию результатов диссертационного исследования на конференциях, симпозиумах и форумах различного уровня. Полученные автором результаты многократно внедрены в практике проектирования (на 12 объектах строительства), что подтверждает их важное практическое значение для развития отрасли строительства применительно к общественным зданиям.

По автореферату нами сделаны следующие замечания:

1. Из содержания автореферата не ясно, каким образом решалась трехмерная нестационарная задача оценки пространственно-временного распределения параметров микроклимата с массовым пребыванием людей, какие допущения и граничные условия использовались при численном моделировании.

2. Из текста автореферата не понятно, что подразумевается под сложными смешанно-конвективными вентиляционными течениями, указанными в цели диссертации и связано ли это понятие с вынужденным радиационно-конвективным теплообменом.

3. Требуется пояснение, чем объясняется разная размерность параметров Q_k и Q_{ϵ} , приведенных в п.5 на стр.23.

4. В выводе 4 более корректным могло быть выражение «...учитывающая параметры воздействия».

Приведенные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы Денисихиной Д.М., которая соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней. Рекомендации, сформулированные автором, могут быть использованы при проектировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха объектов с массовым пребыванием людей в части выбора требуемого воздухообмена и схем воздухораспределения. Автореферат в полной мере отражает все этапы исследования.

Диссертационная работа представляется актуальной, выполнена в полном объеме на высоком научном уровне и является законченным научным исследованием, а ее автор, Денисихина Дарья Михайловна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

д.т.н., доц., проф. каф. «Теплогазоснабжение и нефтегазовое дело», ВГТУ

Куцыгина О.А.

к.т.н., доц., доц. каф. «Строительная механика», ВГТУ

Чуйкин С.В.

Подписи Куцыгиной Ольги Александровны и Чуйкина Сергея Владимировича заверяю:

Проректор по науке и инновациям ВГТУ
д.т.н. доц.



Башкиров А.В.

Куцыгина Ольга Александровна, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Теплогазоснабжение и нефтегазовое дело» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет». Веб-сайт: <https://cchgeu.ru>. Почтовый адрес: 394006 г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, д.84, ауд. 2135а. тел.(473) 271-52-30. e-mail: okutsygina@mail.ru.

Чуйкин Сергей Владимирович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Строительная механика» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет». Веб-сайт: <https://cchgeu.ru>. Почтовый адрес: 394006 г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, д.84, ауд. 2211. тел.(473) 271-52-30. e-mail: ser.chu@mail.ru.