

Отзыв

на автореферат диссертации Кузина Виктора Юрьевича «Методы круглогодичного обеспечения воздушно-теплого режима многоквартирных жилых домов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

Современные строительные нормы предъявляют высокие требования к параметрам микроклимата многоквартирных жилых домов. Наряду с этим требуется обеспечить выполнение мероприятий по энергосбережению при строительстве новых и эксплуатации существующих жилых домов. Проведенный Кузиным В.Ю. анализ работ, посвященных организации воздушно-теплого режима в помещениях многоквартирных жилых домов (МЖД), показал, что указанные в них инженерные решения требуют уточнения и конкретизации в части соответствия современным технологиям строительства и требованиям к обеспеченности воздушно-теплого режима помещений. В связи с этим, разработка научно-обоснованных методик выбора границ применения и расчета энергоэффективных средств обеспечения нормируемого воздушно-теплого режима МЖД в круглогодичном цикле эксплуатации является обоснованной и актуальной.

Научная новизна работы заключается в численном определении границ эффективной работы систем приточно-вытяжной вентиляции МЖД, расположенных в различных климатических зонах РФ, в круглогодичном цикле эксплуатации исходя из полученных значений среднегодовых и месячных коэффициентов обеспеченности воздухообмена; получении аналитических зависимостей для расчета коэффициентов обеспеченности температурного и воздушного режимов помещений МЖД, позволяющих проводить выбор типовых сочетаний отопительно-вентиляционных систем; получении универсальных зависимостей по определению приоритетных направлений повышения энергетической эффективности систем обеспечения параметров микроклимата проектируемых и реконструируемых МЖД с их классификацией на основе предложенного автором показателя потенциала наибольшей энергоэффективности.

Практическую ценность работы представляют отличная от существующих методика расчета режимов работы естественных вентиляционных каналов; методика расчета коэффициентов обеспеченности температурного режима помещений МЖД, позволяющая проводить выбор типовых сочетаний отопительно-вентиляционных систем для поддержания санитарно-гигиенических требований к микроклимату в круглогодичном цикле эксплуатации; универсальная методика определения наибольшего потенциала энергетической эффективности МЖД различной этажности и объемно-планировочных решений, расположенных в различных климатических зонах, позволяющая на основании анализа конкретных удельных отопительно-вентиляционных характеристик определять и классифицировать приоритетные направления повышения энергоэффективности жилого фонда.

Основные результаты диссертационной работы Кузина В.Ю. докладывались на научных конференциях и специализированных форумах, проводимых в таких городах, как Н.Новгород, Москва, Ханой (Вьетнам), Хайфа (Израиль), Сиань (КНР). По теме диссертации опубликовано 18 научных работ, шесть из которых опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Результаты диссертационного исследования внедрены в учебные процессы ННГАСУ и ТГУ.

Разработанная автором методика расчета направлений наибольшей энергетической эффективности при внедрении типовых энергосберегающих мероприятий в 2015 г. позволила получить суммарный годовой экономический эффект в размере 390440 руб/год при проведении реконструкции активных и пассивных систем обеспечения микроклимата 9-ти этажного трехсекционного панельного многоквартирного жилого дома в г. Н. Новгороде.

В качестве замечания необходимо отметить:

- в тексте автореферата формулы приводятся в основном без обозначения используемых величин и их размерностей.

В целом диссертация Кузина В.Ю. является актуальной научной работой, выполненной на достаточно высоком уровне с применением современных методов исследований. Она соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор, Кузин В.Ю., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Самарский государственный
технический университет
доцент кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция»,
кандидат технических наук

Сапарёв М. Е.

Сапарёв Михаил Евгеньевич
443100, г. Самара, Молодогвардейская, 244
Тел. (846) 337-81-03, e-mail: msx072007@yandex.ru

