

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кочарьянц Кристины Владимировны «Совершенствование методов расчета воздухораспределения в помещениях стесненными струями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Актуальность темы исследования

Процессы распределения потоков воздуха, подаваемых в помещение системами вентиляции и кондиционирования воздуха для ассимиляции теплоты, влаги и загрязняющих веществ, являются конечным и важнейшим этапом, от решения которого во многом зависит эффективность функционирования данных энергоемких систем. Современные технические решения воздухораспределительных устройств характеризуются техническими решениями, усложняющими характер формирования потока по отношению к истечению из классического круглого отверстия. В этой связи актуальными являются исследования закономерностей процессов воздухораспределения с учетом условий формирования потока при истечении из воздухораспределителей сложных конструкций.

Научная новизна

Автором исследования обосновывается несколько положений, представляющих научную новизну. К ним относится анализ характера изменения значения кинематического коэффициента на участке формирования и по длине основного участка струи и разработка методики его расчета, уточнение схемы развития обратных воздушных потоков при изменении высоты установки приточных устройств, развитие метода расчета процессов воздухораспределения в помещениях стесненными струями, включая закономерности формирования обратных потоков. Данные положения разработаны автором в результате серии аналитических исследований, а также вычислительных и физических экспериментов.

Практическая значимость

Результаты диссертационного исследования нашли отражение как в инженерных методиках, так и в имитационных моделях процессов воздухораспределения в помещениях с применением воздухораспределительных устройств нового типа. Особенно следует подчеркнуть, что предложенные

методики включены в нормативный документ уровня Санитарных правил, а также формализованы в виде программного продукта, внедренного в практику проектирования профильных организаций.

Замечание по автореферату

Коэффициент корректировки скорости в соответствии с рисунком 7 на наш взгляд достаточно грубо аппроксимирован линейной зависимостью. Степенная зависимость не является осложняющим фактором для инженерной методики расчета.

Вывод по автореферату

Считаю, что диссертация соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Кочарьянц Кристина Владимировна достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Доцент (квалификационная категория «ординарный доцент»)
факультета низкотемпературной энергетики Университета ИТМО,
доктор технических наук



Сулин Александр Борисович

Подпись Сулина А.Б. заверяю:

ПОДПИСЬ РУКИ <i>А.Б. Сулина</i>
Заверено: Зам. нач. упр. кадров Университета ИТМО С.Е. Петрова <i>С.Е. Петрова</i>
<i>"12" ноября 2018г.</i>



Адрес организации

191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, 9. Телефон: (812) 315-37-27.

Электронная почта: miconata@rambler.ru