

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Суханова Кирилла Олеговича на тему «Обеспечение теплового режима отапливаемых помещений плинтусными системами водяного отопления» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

В диссертационной работе Сухановым Кириллом Олеговичем исследованы параметры микроклимата помещений жилых и общественных зданий в случае применения системы водяного плинтусного отопления с отопительными приборами конвекторного типа.

Учитывая требования к нормированию параметров микроклимата с одновременным сокращением энергетических затрат, необходимо отметить актуальность экспериментальных и теоретических исследований плинтусного отопительного прибора в помещениях, а также в разработанной Сухановым Кириллом Олеговичем модели испытательной камере для определения особенностей применения данных типов приборов.

Большой интерес вызывает научная новизна исследования, в частности: полученные автором закономерности формирования параметров микроклимата в жилых помещениях системой водяного плинтусного отопления; зависимости для определения теплового потока водяных конвекторов плинтусного типа; разработанная численная модель испытательной камеры для исследования работы плинтусных отопительных приборов конвекторного типа; рекомендации по проектированию систем плинтусного водяного отопления.

Положения, выносимые на защиту, соответствуют цели и задачам исследования. Достоверность результатов исследований подтверждена сходимостью результатов численного моделирования с данными экспериментальных исследований. Основное содержание диссертационной работы апробировано на научно-технических конференциях и в печатных работах автора.

По теме диссертации Сухановым Кириллом Олеговичем опубликовано восемь научных работ, из них: четыре статьи в журналах, рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ; одна статья, проиндексированная в базе данных "Scopus"; три статьи в прочих научных изданиях.

По автореферату имеются следующие **замечания**:

1. В автореферате диссертации следовало бы привести технические характеристики большего количества плинтусных конвекторов.

2. В автореферате диссертации исследовано помещение с подачей приточного наружного воздуха, осуществляемой через регулируемые оконные створки с параллельным смещением. Необходимо также рассмотреть и другие варианты подачи наружного воздуха.

Замечания носят не принципиальный характер и не оказывают влияния на общую положительную оценку диссертации.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от «24» сентября 2013 года № 842 (ред. от «11» сентября 2021 года),

