

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

**614990. Пермский край, г.Пермь, Комсомольский проспект, д.29, Тел.: +7(342)
219-80-67, 212-39-27. Факс:+7 (342) 212-11-47. E-mail: rector@pstu.ru**

В диссертационный совет 24.2.380.03
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный архитектурно-
строительный университет»
190005, Санкт-Петербург,
2-я Красноармейская ул., д. 4.

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы исследования определяется необходимостью сокращения энергопотребления систем отопления зданий различного назначения при обеспечении нормируемых параметров микроклимата в их помещениях. При применении плинтусного отопления с приборами конвекторного типа повышается радиационная температура помещения, обеспечивается равномерное распределение температур по высоте и площади помещений, возможно снижение температуры внутреннего воздуха без снижения комфорта.

Научная новизна состоит в результатах исследования процессов формирования температуры внутренних поверхностей ограждений при применении плинтусных систем отопления конвекторного типа, разработанных численных моделях системы водяного отопления и испытательной камеры для исследования работы плинтусных отопительных приборов конвекторного типа, в полученных зависимостях для определения их основных характеристик.

Разработанные рекомендации по использованию конвекторов плинтусного типа в помещениях жилых и общественных зданий могут найти практическое применение при проектировании систем отопления.

Работа отличается хорошим современным уровнем техники физического эксперимента и математического моделирования с визуализацией результатов исследований.

Из автореферата неясно:

1. Изменялись ли высота установки конвектора от уровня пола и его расстояние от стены при натурном испытании и моделировании, для каких значений получены результаты, приведённые в работе?
2. Зависимости для определения величины теплового потока, рекомендации по проектированию действительны только для испытанных моделей конвекторов или могут быть распространены на другие типы и условия применения?

Замечания не снижают общего впечатления о ценности докторской работы, теоретической и практической значимости выполненных исследований. Докторская работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, а её автор Суханов Кирилл Олегович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.3 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Доцент кафедры «Теплогазоснабжение,
вентиляция, водоснабжение и водоотведение»
Специальность: 05.23.03 (2.1.3) «Теплоснабжение, вентиляция,
кондиционирование воздуха, газоснабжение
и освещение»
кандидат технических наук, доцент

 Гришкова Алла Викторовна

Доцент кафедры «Теплогазоснабжение,
вентиляция, водоснабжение и водоотведение»
кандидат технических наук, доцент

 Бурков Александр Иванович

Подписи Гришковой А.В. и Буркова А.И. заверяю

Ученый секретарь Ученого совета ПНИПУ
Иванович

Макаревич Владимир



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Адрес: Пермский край, 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29.
Тел./факс: +7 (342) 2-198-237, 2-198-239, E-mail: vvstf@pstu.ru