

ОТЗЫВ на автореферат диссертации

Копейки Дениса Вадимовича на тему: «Повышение эффективности использования теплоизоляционных материалов при утеплении ограждающих конструкций зданий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Актуальной задачей в сфере энергосбережения в наши дни является сокращение потребления энергетических ресурсов в зданиях различного назначения. В жилых зданиях основным потребляемым источником энергии является тепловая энергия, а основной составляющей тепловых потерь являются потери через ограждающие конструкции. Основным методом сокращения тепловых потерь через ограждающие конструкции является их термомодернизация с использованием различных теплоизоляционных материалов и технологий.

В этом плане **актуальность** диссертационной работы Копейки Д.В., которая посвящена исследованию теплотехнической и экономической эффективности применения различных теплоизоляционных материалов и способов утепления, не вызывает сомнений.

Автором получены такие **новые научные результаты**:

- впервые проведена оценка эффективности утепления ограждающих конструкций по технологии «точечное утепление» для жилых зданий типовых серий 1-464 и 1-447;

- разработана модель участка ограждающей конструкции с навесным вентилируемым фасадом с теплопроводным включением в виде кронштейна с анкерным болтом, получены значения коэффициента теплотехнической однородности для различных крепежных элементов;

- впервые определена степень влияния теплопроводных включений навесных вентилируемых фасадов на экономическую эффективность их использования;

- впервые получено выражение для определения среднего значения парциального давления воздуха в воздушной прослойке навесного вентилируемого фасада, с помощью которого возможно адаптировать методику Фокина-Власова для конструкций с воздушными прослойками.

Насколько можно судить по автореферату, автором выполнен большой объем теоретических и прикладных исследований.

Результаты работы в полной мере опубликованы в рецензируемых печатных изданиях, представлены на научных конференциях. Автореферат и публикации в достаточной степени отображают уровень диссертационной работы.

По содержанию автореферата имеются некоторые замечания и рекомендации:

1. В автореферате в недостаточной степени представлено описание проведенного эксперимента по определению параметров теплового комфорта;

2. В формуле (6) автореферата значение коэффициента излучения абсолютно черного тела составляет $5,77 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К}^4)$. Как правило, коэффициент излучения абсолютно черного тела принимается равным $5,67 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К}^4)$;

3. В формулах (10 и 11) автореферата отсутствует описание некоторых переменных.

Отмеченные замечания носят частный характер и не снижают научной и практической значимости проведенных исследований.

В целом, диссертационная работа Копейки Д.В. на тему: «Повышение эффективности использования теплоизоляционных материалов при утеплении ограждающих конструкций зданий», является завершенной научно-исследовательской работой. По структуре, содержанию и объему диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, а соискатель Копейка Денис Вадимович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

кандидат технических наук,
доцент, профессор кафедры холодильной
и торговой техники имени Осокина В.В.

283050, г. Донецк, ул. Щорса 31
ГО ВПО «Донецкий национальный
университет экономики и торговли имени
Михаила Туган-Барановского»
Тел. 8062-304-27-82,
htt@kaf.donnuet.education



В.В.Карнаух

12.04.2020г.

Подпись заверяю
Ученый секретарь

Я.В. Дегтярева

Я, Карнаух Виктория Викторовна, согласна на автоматическую обработку моих данных.