

Отзыв

на автореферат диссертации Сапарёва М. Е. «Исследование теплового режима утепленных ограждающих конструкций зданий и воздуховодов с применением экранной тепловой изоляции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.23.03 – «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

Современные нормы по тепловой защите зданий и сооружений предъявляют достаточно высокие требования к приведенному сопротивлению ограждающих конструкций. Такой подход направлен, прежде всего, на осуществление мероприятия по энергосбережению в строительстве. Применение экранной изоляции в совокупности с замкнутой невентилируемой прослойкой позволяет достичь существенного теплозащитного эффекта при использовании системы внутреннего утепления наружных стен. В связи с этим диссертационная работа Сапарёва М. Е., посвященная исследованию теплового режима ограждающих конструкций зданий, сооружений и изолированных воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования воздуха с применением экранной тепловой изоляции, имеет большую научную актуальность.

Научная новизна работы заключается в получении математических зависимостей, описывающих процесс изменения термического сопротивления замкнутых воздушных прослоек в совокупности с экранной тепловой изоляцией, и учитывающие эффект экранирования; математических зависимостей, описывающих процесс теплообмена в изолированных воздуховодах систем вентиляции и кондиционирования воздуха с применением экранной теплоизоляции; аналитических зависимостей для определения термического сопротивления экранированных воздушных прослоек.

Практическую ценность работы представляют уточненная методика расчета теплопотерь изолированными воздуховодами рекомендуется и уточненный метод расчета теплопередачи через строительные ограждающие конструкции, а также полученные значения коэффициентов теплопроводности замкнутых экранированных воздушных прослоек.

Результаты работы докладывались на научных конференциях и специализированных форумах в Москве, Пензе, Тольятти, Самаре. Материалы диссертационного исследования освещены в 17 научных работах, четыре из которых опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Наиболее значимые результаты диссертации используются монтажными и проектными организациями г. Самары. При строительстве жилого комплекса «Звезда» в г. Самаре внедрена теплоизоляционная система внутреннего утепления, позволяющая снизить расход пенополиуретана, который использовался в качестве утеплителя.

К диссертационной работе имеется замечание:

- в автореферате не указана возможность повышения теплозащитных характеристик однослойных керамзитобетонных ограждающих конструкций за счет применения экранной тепловой изоляции.

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

Кандидат технических наук,

Генеральный директор ЗАО «НИИКерамзит»

443086, г. Самара, Ерошевского 3 "А"

Тел. (846) 263-42-49, e-mail: keramzit_union@mail.ru

Горин Владимир Михайлович

