

КУДАШЕВ СЕРГЕЙ ФЕДОРОВИЧ

Тема «Индивидуальный тепловой пункт с импульсной циркуляцией теплоносителя»

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

Решение

диссертационного совета Д 212.184.02, созданного на базе
ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства»
от 14 ноября 2014 г.

Присутствовало на заседании 16 человек.

Присутствовали: д. техн. наук, профессор Гришин Борис Михайлович, д. техн. наук, Еремкин Александр Иванович, к. техн. наук, доцент Бикунова Марина Викторовна, д. техн. наук, профессор Андреев Сергей Юрьевич, д. техн. наук, профессор Береговой Александр Маркович, д. хим. наук, профессор Вилкова Наталья Георгиевна, д. техн. наук, профессор Гарькина Ирина Александровна, д. техн. наук, профессор Грейсух Григорий Исаевич, д. техн. наук, профессор Камбург Владимир Григорьевич, д. хим. наук, профессор Кошев Александр Николаевич, д. техн. наук, доцент Ласьков Николай Николаевич, д. техн. наук, профессор Левцев Алексей Павлович, д. техн. наук, профессор Перелыгин Юрий Петрович, д. техн. наук, профессор Родионов Юрий Владимирович, д. техн. наук, профессор Салмин Владимир Васильевич, д. техн. наук, профессор Тараканов Олег Вячеславович

Слушали: Защиту диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Кудашева Сергея Фёдоровича на тему «Индивидуальный тепловый пункт с импульсной циркуляцией теплоносителя» по специальности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

Постановили: Присудить Кудашеву Сергею Фёдоровичу учёную степень кандидата технических наук.

Результаты голосования: «за» - 16, «против» - 0.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д 212.184.02 НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕНЗЕНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- *разработано* новое устройство двухклапанного преобразователя потока теплоносителя из постоянного в импульсный для индивидуального теплового пункта, повышающее коэффициент теплопередачи теплообменного оборудования и обеспечивающее трансформацию части располагаемого напора тепловой сети в независимые контуры системы теплоснабжения здания;

- *предложены* оригинальные решения индивидуальных тепловых пунктов системы теплоснабжения зданий для организации в них импульсного режима течения теплоносителя;

- *доказана* перспективность использования импульсных систем циркуляции теплоносителя в индивидуальном тепловом пункте для различных зданий с независимым подключением к тепловой сети.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- *применительно к проблематике диссертации результативно использованы* современные методы моделирования процессов гидродинамики и теплопередачи;

- *изложены* условия максимального использования потенциала теплопередачи и трансформации располагаемого напора при импульсном режиме течения теплоносителя в греющем контуре индивидуального теплового пункта;

- *раскрыты* особенности использования импульсного режима течения теплоносителя в системах теплоснабжения зданий с независимым

подключением через индивидуальный тепловой пункт к тепловой сети при изменениях расхода в греющем контуре;

- *изучено* влияние конструктивных и режимных параметров индивидуального теплового пункта, систем теплоснабжения здания различной этажности с импульсной циркуляцией на теплопередачу в пластинчатом теплообменнике и на возможность использования избыточного располагаемого давления тепловой сети в контуре горячего водоснабжения.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- *разработан и внедрен* индивидуальный тепловой пункт с импульсной циркуляцией теплоносителя для собственных нужд ремонтного цеха (Саранская ТЭЦ-2, ОАО «ТГК-6»), индивидуальной котельной (Ковылкинский филиала ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарева»);

- *определены* перспективы использования предложенных решений индивидуальных тепловых пунктов с импульсной циркуляцией теплоносителя в закрытых системах теплоснабжения на объектах ООО «Энергосервис» (г. Спасск Пензенской области);

- *представлены* методические и практические рекомендации по настройке новых узлов (преобразователя потока и диафрагменных насосов) для индивидуального теплового пункта с импульсной циркуляцией теплоносителя.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- *результаты экспериментальных работ* подтверждены применением сертифицированных методик исследований и приборов для измерения расхода, давления, температуры;

- *теория* построена с использованием классических уравнениях динамики жидкости, уравнениях теплового баланса и теплопередачи;

- *идея базируется* на обобщении передового опыта по использованию пульсаций расхода для повышения теплопередачи и

трансформации избыточного располагаемого напора в системах теплоснабжения;

- *установлено* качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках;

- *использованы* современные методики сбора и обработки исходной информации экспериментальных данных.

Личный вклад соискателя состоит в постановке задач исследования, разработке теоретических основ математических моделей, моделировании процессов и их анализе, разработке и монтаже лабораторной установки индивидуального теплового пункта, получении экспериментальных данных, анализе и обобщении полученных результатов и их внедрении.

На заседании 14 ноября 2014 г. диссертационный совет принял решение присудить Кудашеву Сергею Федоровичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 7 докторов наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение (отрасль - технические науки), 8 докторов наук по специальности 05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов (отрасль - технические науки), участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против - нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

Гришин
Борис Михайлович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Бикунова
Марина Викторовна