

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Долгова Николая Викторовича на тему «Многоконтурный теплообменный аппарат для независимой схемы индивидуального теплового пункта», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 - теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

В процессе учебы в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры (2003-2008 гг.) Долгов Николай Викторович показал хорошие исследовательские и аналитические способности. В 2009 г. соискатель закончил магистратуру по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция». Еще в процессе обучения в магистратуре Долговым Н.В. были начаты исследования в области энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве. С 2009 г. по 2012 г. он продолжил научные исследования в области энергосбережения в процессе обучения в аспирантуре, по окончании которой соискатель успешно сдал кандидатские экзамены.

Со второго года обучения в аспирантуре Долгов Н.В. без перерыва работал на кафедре теплотехники, теплогазоснабжения и вентиляции на должности ассистента, преподавая дисциплины «Теплоснабжение», «Реконструкция систем ТГВ», «Строительная теплофизика» для студентов специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Отдельно хочется отметить хорошую работу соискателя как научного исследователя. В период подготовки диссертационной работы автор показал умение правильно и четко формулировать цели и задачи исследований, определять и обосновывать применение необходимых методов изучения проблемных вопросов, а также грамотно планировать рабочий процесс.

В рамках диссертационных исследований автором был проведен анализ существующих схем абонентских подключений к тепловой сети, проанализированы принципиальные схемы подключения систем отопления, горячего водоснабжения и вентиляции. Рассмотрен вопрос существующих методик потокораспределения в системах централизованного теплоснабжения.

С учетом полученных в результате исследований данных Долгов Николай Викторович разработал математическую модель потокораспределения узловых расходов и давления в контурах индивидуального теплового пункта (ИТП), а также математическую модель двухтрубной внутриквартальной тепловой сети работающей с ИТП на базе многоконтурного теплообменного аппарата (МТА).

Полученные математические модели позволяют анализировать распределение потоков в контурах и узлах ИТП с МТА, что дает возможность более точного подбора регулирующей арматуры.

В экспериментальной части работы автором на основе проведенных исследований доказана адекватность разработанной математической модели. Результаты обработки полученных данных показали целесообразность использования для подключения абонентов к тепловым сетям ИТП на базе МТА. Автором предложена методика расчета многоконтурного теплообменного аппарата змеевикового типа, а также гидравлического режима тепловой сети для независимого подключения абонентов с помощью индивидуальных тепловых пунктов на базе многоконтурного теплообменного аппарата. Разработана экспериментально-лабораторная установка для исследования теплообменных аппаратов.

Долгов Н.В. провел оценку экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению индивидуальных тепловых пунктов с многоконтурным теплообменным аппаратом.

Результаты диссертационных исследований были внедрены при реконструкции внутриквартальной тепловой сети в Кировском районе г. Донецк. Практическая реализация научно-исследовательской части работы нашла отражение в трех полученных патентах на полезную модель.

Диссертационная работа, выполненная Долговым Н.В., имеет теоретическое и практическое значение, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертационным работам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 - теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Научный руководитель:

д.т.н., профессор кафедры теплотехники,
теплогазоснабжения и вентиляции

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия
строительства и архитектуры»

 А.А. Олексюк

Подпись профессора Олексюка А.А. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета
ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия
строительства и архитектуры»

к.э.н., доцент



М.А. Гракова