

## ОТЗЫВ на автореферат диссертации

Долгова Николая Викторовича на тему: «Многоконтурный теплообменный аппарат для независимой схемы индивидуального теплового пункта», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Применение индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) с многоконтурными теплообменными аппаратами (МТА) при независимом подключении абонентов к двухтрубной внутриквартальной тепловой сети взамен традиционной схемы подключения абонентов к четырехтрубной внутриквартальной тепловой сети (от центральных тепловых пунктов ЦТП) является одним из возможных направлений энерго- и ресурсосбережения в теплоснабжении. Применение данной технологии позволит снизить тепловые потери в теплосети, уменьшить утечку теплоносителя, снизить металлоемкость и эксплуатационные затраты системы, повысить ее гидравлическую устойчивость и увеличить эффективность отпуска теплоты потребителям. Данная технология требует исследования и научного обоснования, чему и посвящена диссертационная работа Долгова Н.В.

В диссертационной работе: представлены результаты математического моделирования потокораспределения для ИТП с МТА и для двухтрубной внутриквартальной тепловой сети с ИТП на базе МТА; проведен физический эксперимент по исследованию режима работы ИТП с МТА при регулировании отпуска теплоты в зависимости от температуры наружного воздуха, подтвердивший результаты теоретических исследований; разработана принципиальная схема автоматического регулирования ИТП с МТА (при независимом подключении абонентов к теплосети). В ходе исследования разработана и внедрена в Кировском районе г. Донецк двухтрубная внутриквартальная тепловая сеть с ИТП на базе МТА, определена экономическая эффективность от применения ИТП на базе МТА при реконструкции внутриквартальных теплосетей.

Результаты работы опубликованы в десяти статьях в специализированных научных изданиях, рекомендованных Министерством образования и науки Украины, в статье в зарубежном рецензируемом научном журнале и докладывались на пяти международных и одной республиканской конференциях. Технические решения, полученные в ходе исследований, закреплены в трех патентах Украины на полезные модели.

В то же время к содержанию автореферата имеется замечание:

в автореферате не представлено математическое описание зависимостей, представленных на рисунке 2; а также не представлено математическое описание решения системы уравнений потокораспределения

двухтрубной внутриквартальной тепловой сети, работающей с ИТП на базе МТА, позволяющее получить необходимые значения расходов и давлений теплоносителя.

Несмотря на отмеченное замечание, диссертация Долгова Н.В. на тему: «Многоконтурный теплообменный аппарат для независимой схемы индивидуального теплового пункта» является завершённой научно-исследовательской работой. По структуре, содержанию и объёму диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, а соискатель Долгов Н.В. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Зав. кафедрой теплогазоснабжения,  
водоотведения и вентиляции СибГИУ  
канд. техн. наук, 05.23.03 (Теплоснабжение,  
вентиляция, кондиционирование воздуха,  
газоснабжение и освещение), доцент

И.В. Зоря

Доцент кафедры теплогазоснабжения,  
водоотведения и вентиляции СибГИУ  
канд. техн. наук, 05.23.03, доцент

Д.Б. Чапаев

Указанные сотрудники (Зоря Ирина Васильевна, Чапаев Денис Борисович) работают в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет» (СибГИУ), кафедра теплогазоснабжения, водоотведения и вентиляции (адрес: 654007, Россия, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул. Кирова, дом 42; раб. тел.: 8(3843)74-86-29; e-mail кафедры: tgsv-sibsiu@mail.ru).

Подписи сотрудников СибГИУ заверяю:

Начальник отдела кадров СибГИУ



Т.А. Дрепина

19 декабря 2016г.