

Отзыв

на автореферат диссертации Третьяковой Полины Александровны на тему: «Совершенствование систем централизованного теплоснабжения с использованием тепловых насосов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Диссертационная работа посвящена актуальной теме: совершенствованию систем теплоснабжения для повышения их энергоэффективности и уменьшения воздействия на окружающую среду. Для этого автор рассматривает технологическую схему с тепловыми насосами.

В работе автором была разработана и запатентована система централизованного теплоснабжения с использованием теплового насоса, которая имеет три замкнутых контура. Оценка включения теплового насоса в систему централизованного теплоснабжения основана на изменении соотношения выработки электрической и тепловой энергии и коэффициента КИТТ на ТЭЦ. Что дает возможность достичь баланса между затратами электроэнергии на транспортировку теплоносителя, тепловыми потерями в трубопроводах и капитальными вложениями при применении низкотемпературных тепловых сетей.

Разработаны две методики. Одна методика позволяет выбирать трассировку тепловой сети с учетом влияния таких факторов как ситуационные, влияние на окружающую среду, возможность совмещения с другими инженерными системами, влияние близлежащих объектов на износ трубопроводов. Вторая методика позволяет производить оценку эффективности существующих тепловых систем по таким факторам как экономические, экологические, эксплуатационные и технологические.

Практическая значимость подтверждена внедрением и использованием результатов.

Результаты работы были применены при согласовании трассировок тепловых сетей в ООО «Смарт инжиниринг».

По теме исследования опубликовано 19 научных работ, среди которых 5 статей в журналах, входящих в перечень рекомендованных ВАК РФ и 1 патент на полезную модель. Результаты работы докладывались на российских и зарубежных конференциях.

По работе имеются замечания:

1. В автореферате нет информации по какому году проводилась экономическая оценка. Рассматривал ли автор в динамике нескольких лет изменение экономических показателей?
2. На рис. 3 есть данные «эксперимент (R134)», но в автореферате нет описания этого эксперимента.

На основе автореферата можно констатировать, что работа Третьяковой Полины Александровны на тему: «Совершенствование систем централизованного теплоснабжения с использованием тепловых насосов» соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842, а ее автор, Третьякова Полина Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Доцент, кандидат технических наук по специальности 05.23.03 (2.1.3) - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение, доцент кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ)



14.11.2024г.

Фролова
Анастасия Анатольевна

Согласна на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, НИУ МГСУ
Институт инженерно-экологического строительства и механизации
(ИИЭСМ), кафедра теплогазоснабжения и вентиляции
Тел. +7 (499) 188-36-07
E-mail: FrolovaAA@mgsu.ru.

Подпись Анастасии Анатольевны Фроловой заверяю

Начальник отдела
кадрового делопроиз-
водства УРП
А. В. ПИЧЕГИН
14.11.2024

