

Отзыв

Научного консультанта д.т.н. Цой А.П.

о работе Джамашевой Риты Адиловны над диссертацией «Повышение эффективности холодильной системы путем использования энергии излучения в небесную сферу», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D072400 «Технологические машины и оборудование».

Холодильные системы и установки входят в состав технологического оборудования и технологическую цепь нефтехимического, газоперерабатывающего и пищевого производства. В связи с этим повышение эффективности холодильных систем весьма актуально и является важнейшим направлением развития технологических машин и оборудования. Использование возобновляемых источников энергии, включающих в себя ночное радиационное охлаждение (НРО), относится к важному научно-техническому направлению повышения энергоэффективности холодильных систем.

Рита Адиловна Джамашева докторант Алматинского технологического университета, занимается исследованиями по использованию энергии НРО для повышения энергоэффективности и устойчивости работы холодильной системы в жаркое время года. Она разработала, изготовила и провела исследования на экспериментальной холодильной системе с дополнительным жидкостным конденсатором. Разработала конструкцию и рассчитала необходимую теплопередающую поверхность дополнительного жидкостного конденсатора установленного после конденсатора с воздушным охлаждением.

На основе экспериментальных исследований показала возможность понижения давления конденсации в условиях высокой температуры окружающего воздуха. В котором охлаждающий теплоноситель охлаждается тепловым излучением в атмосферу.

Ей разработана методика и компьютерная модель расчета холодильной системы с дополнительным жидкостным конденсатором. На основе разработанной компьютерной модели и полученных экспериментальных исследований проведен технико-экономический анализ.

Диссертация содержит новые научные результаты теоретических и экспериментальных исследований и представляет собой законченный самостоятельный научный труд.

Исследования Джамашевой Р.А. позволили решить важную научно-техническую проблему повышения эффективности холодильных систем за счет использования энергии возобновляемого источника-ночного теплового излучения в атмосферу. Результаты ее разработок имеют большой потенциал для реализации в Республике Казахстан, что позволит повысить энергоэффективность холодильной отрасли.

Теоретические и экспериментальные исследования, выполненные Джамашевой Р.А. нашли отражение в 20 научных публикациях, в том числе 4 статей в журналах с нулевым импакт-фактором, входящих в базы данных Web Of Science и Scopus; 2 статья в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства Республики Казахстан; 14 публикаций в материалах международных научно-технических конференций.

Все названные исследования вошли в диссертационную работу, представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD).

Джамашева Р.А. владеет современными методами теоретических и экспериментальных исследований, а также обработки полученных результатов.

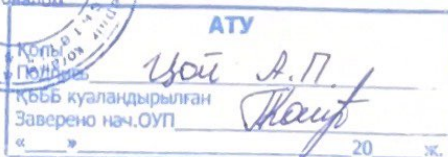
Считаю, что диссертационная работа Джамашевой Р.А. соответствует требованиям, представленным к работам на соискание ученой степени доктора философии (PhD).

Диссертационная работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Республики Казахстан по научным и научно-техническим проектам на 2018-2020 г.г. в рамках проекта 0118PK00535 по гранту AP5130918/ГФ.

Научный консультант

д.т.н., профессор АТУ

«02» 02 2024 г.



век спец. ОУП Қадырбаева Т.Т.