

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аль-Окби Ахмед Кхалиль Карим
на тему «Энергосбережение в системе энергоснабжения г. Багдад
использованием тепловой энергии солнца при кондиционировании воздуха»,
представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы»

Диссертационная работа посвящена повышению эффективности работы систем кондиционирования воздуха в климатических условиях г. Багдад за счет использования солнечной энергии, применение которой является актуальным для данного географического положения.

Научная новизна представленной диссертационной работы определяется следующими положениями:

– разработано техническое решение, основанное на совмещении солнечного коллектора с парокомпрессионным трансформатором теплоты, проведена оценка его эффективности при работе в составе системы кондиционирования воздуха объектов, расположенных в г. Багдад;

– получены новые экспериментальные данные, подтверждающие энергосберегающий эффект от совмещения солнечного коллектора с парокомпрессионным трансформатором теплоты;

– впервые получены данные, обосновывающие перебои с электроснабжением г. Багдад увеличением потребления электроэнергии системами кондиционирования воздуха в жаркий период года.

Достоверность полученных автором данных подтверждается: сопоставлением результатов теоретических и экспериментальных исследований с результатами других авторов, использованием поверенных средств и утвержденных методик измерения.

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1. Каким образом определялась величина повышения давления рабочего агента перед конденсатором и обосновывался характер кривой (рисунок 2), описывающей процесс 2-3 цикла гибридной парокомпрессионной системы?

2. На рисунке 1 изображена принципиальная схема гибридной системы кондиционирования воздуха, в составе которой присутствует капиллярная трубка, Чем обосновывается выбор данного элемента схемы, а, например, не терморегулирующего вентиля?

Диссертация Аль-Окби А. К. является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, в которой на основании проведенных исследований предложен способ повышения эффективности

трансформаторов теплоты, функционирующих в составе системы кондиционирования.

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы», отвечает критериям Положения о присуждении ученых степеней в части пп. 9-14, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в актуальной редакции).

Автор диссертационной работы Аль-Окби Ахмед Кхалиль Карим заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы».

Заведующий кафедрой промышленной теплоэнергетики ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»
к.т.н., доцент

Банников

Александр Васильевич

«26» февраля 2025 г.

Доцент кафедры промышленной теплоэнергетики ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина» к.т.н.

Козлова

Мария Владимировна

«26» февраля 2025 г.

Одновременно сообщаем, что согласны на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»

Адрес: 153003, город Иваново, улица Рабфаковская, дом 34

Телефон: +7 (4932) 269-975

Сайт: <http://ispu.ru/>

Подпись Банникова А.В. заверяю.

Ученый секретарь Совета ДТЭУ

Подпись Козловой М.В. заверяю



Вылгина Юлия Вадимовна

«26» февраля 2025 г.