

Отзыв

на автореферат диссертации **Кириченко Анны Сергеевны** «Обоснование параметров комбинированной системы солнечного тепло- и холодоснабжения», выполненной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08 - Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии.

Специалистам известно, что одной из наиболее актуальных проблем современности является экономия энергетических ресурсов, как в быту, так и в производственных процессах агропромышленного комплекса. Диссертационная работа Кириченко А.С. направлена на решение острых проблем энергоснабжения, энергосбережения и охраны окружающей среды, применение в таких системах тепловых насосов. Исходя из этого, можно согласиться с целью исследования, поставленной автором, и обозначить заявленные задачи, как своевременные и чрезвычайно актуальные для сельхозпроизводства.

С поставленными задачами исследования (с.4...5), безусловно, необходимо согласиться, поскольку за основу автор берет систему комбинированного солнечного тепло- и холодоснабжения индивидуального жилого дома в погодно-климатических условиях Краснодарского края. Положения, выносимые на защиту (с.6...7), представляют значительную научную и практическую значимость, определяют главные результаты исследования и их новизну.

При выполнении работы автор использовал современные методы теоретических и экспериментальных исследований – основы теории тепломассообмена, анализа и синтеза, энергетической и энерго-экономической оптимизации энергетической системы, математическую обработку результатов исследования с использованием прикладных программ AutoCAD, MathCAD, Microsoft Excel, Arduino IDE. В связи с этим достоверность и ценность полученных результатов не вызывает сомнения.

Судя по автореферату, в работе в достаточном объеме представлены все необходимые разделы. Работа прошла большую апробацию, имеется достаточное количество публикаций, в том числе и в изданиях по Перечню ВАК РФ.

По автореферату имеются следующие вопросы:

1. Некоторые фразы трудно понимаемы. Например, страница 10, третий абзац, – «...Для наиболее эффективного использования потенциала комбинированной системы солнечного тепло- и холодоснабжения применяется разделение элементов системы на контуры отдельные циркуляционные контуры при помощи трехходовых кранов и регулирование совместной работы всех элементов системы за счет использования электронного блока управления...»?

2. Встречается несовпадение обозначений в формуле и в расшифровке величин для формулы. Например, формула 4. Дается расшифровка коэффициента теплопередачи – K , а формула такого коэффициента не содержит, используется – $K_{ск}$. Кроме этого, единицы измерения приведены только в формуле (1), а в остальных отсутствуют.

Представленная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Кириченко Анна Сергеевна**, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08 - Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии.

Зав. кафедрой «Математика и теоретическая механика»,
доктор технических наук, профессор

Ю.А. Ушаков

Зав. кафедрой «Энергообеспечение сельского хозяйства»,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

В.Ю. Бибарсов

Начальник отдела кадров



В. Кузнецова

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»,
инженерный факультет

Сведения: Ушаков Юрий Андреевич - 460014, г. Оренбург, ул. Ленинская,
д.65, кв.2

Тел. (3532) 77-52-34, сот. 89198423233, e-mail: 1ubj1a159@mail.ru

Бибарсов Владимир Юрьевич – 460504, Оренбургская обл., Оренбургский
район, с. Никольское, ул. В.Т.Обухова, д. 24. Тел. (3532) 78-39-67. сот.
89225591498,

e-mail: 60.bars@mail.ru

ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

460014, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д.18. Тел. / факс (3532) 77-52-30

e-mail: ogau@mail.esou.ru