

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Брянцевой Елены Витальевны на тему:  
«Исследование комбинированной системы теплоснабжения на основе  
геотермальной и солнечной энергии», представленной к защите в  
диссертационный совет Д 006.037.01 в ФГБНУ ВИЭСХ на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08-  
энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии

В диссертации Брянцевой Е.В. решаются научная и практические задачи повышения эффективности энергоустановок на основе использования геотермальной и солнечной энергии. В современных экономических условиях тема диссертации весьма актуальная.

Автором диссертации проведен анализ современного состояния и перспектив развития геотермальной и солнечной энергетики, существующих технических решений. Совершенствованы методики циклического и качественного регулирования мощности геотермального теплоснабжения, определения основных параметров регулирования геотермальной системы теплоснабжения с последовательным срабатыванием теплового потенциала теплоносителя в жилых домах и теплицах. Обоснована и разработана геотермально-солнечная система теплоснабжения. Результаты диссертационной работы реализованы при проектировании и строительстве геотермальной и геотермально-солнечной систем в Краснодарском крае.

### **Замечания по реферату.**

- 1 В автореферате автором нигде не упоминается производительность скважин и параметры используемой геотермальной воды.
- 2 Не отмечено почему автором рекомендованы плоские солнечные коллекторы (ПСК), а не вакуумные.
- 3 Не приведены результаты анализа технических характеристик ПСК, на основе которого принято решение об использовании ПСК фирмы Wolf.

### **Заключение**

Диссертационная работа Брянцевой Елены Витальевны является законченной научно-исследовательской работой, обладает научной новизной и имеет практическое значение.

Диссертация выполнена на высоком научно-методическом уровне. Исследования и разработки автора диссертации являются существенным вкладом в решение научно-практической проблемы повышения эффективности энергоустановок на основе использования геотермальной и солнечной энергии. Автор диссертации Брянцева Елена Витальевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08- энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии.

ФГБНУ «Институт агроинженерных и экологических проблем  
сельскохозяйственного производства» (ИАЭП)  
196625 Санкт-Петербург, п. Тярлево, Филътровское шоссе д.3

Заведующий лабораторией «Нетрадиционные источники энергии»

Эрк А.Ф., канд. техн. наук, ст. науч. сотр.

Тел. +7(812) 488-68-66

E-mail: 466-68-66@bk.ru

Ведущий научный сотрудник

Судаченко В.Н., канд. техн. наук, ст. науч. сотр.

Тел. +7(812)470-08-47,

E-mail: [vnsud@mail.ru](mailto:vnsud@mail.ru)

28 августа 2016 года

Подпись Эрк А.Ф. и Судаченко В.Н. удостоверяю  
Ученый секретарь ИАЭП

Миронов В. Н., канд. техн. наук

