

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Химич Антона Павловича на тему: «Повышение эффективности когенерационных энергоустановок с концентраторами 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 Химич А.П. решаются научная и практические задачи повышения эффективности энергоустановок на основе использования солнечной энергии. В современных экономических условиях тема диссертации весьма актуальная.

Автором диссертации проведен анализ современного состояния и перспектив развития солнечной энергетики, существующих технических решений связанных с совместной генерацией электрической и тепловой энергии, разработаны математическая модель когенерационной установки с концентраторами солнечной энергии, методика применения компьютерной программы для моделирования когенерационных установок с концентраторами солнечной энергии. Также разработаны технология, способ изготовления и сборки действующей модульной когенерационной установки с концентраторами солнечной энергии на основе линз Френеля и автоматической системой ориентации на солнце. Новизна технического решения защищена патентом и проведена сравнительная технико-экономическая оценка эффективности использования в предлагаемой автором энергоустановке различных видов фотоэлементов.

Замечания по реферату.

1 Стр.2.В задачи исследований (п.1) входит разработка математической модели когенерационной установки с концентраторами солнечной энергии. В раздел новизна работы включена разработка математической модели, в выводах (стр. 19) разработка математической модели отмечена как главное достижение автора, но в перечень положений выносимых на защиту разработка математической модели не включена. Основания такого решения автора в реферате нет.

2 Стр.3 В автореферате нет обоснования считать позиции 3 (разработка, изготовление и исследование макета «научной новизной»).

3 Стр.9 Автор утверждает, что для выбранной расчетной схемы необходим расход теплоносителя выше 4,5 мл/с и в дальнейшем противоречит своему выводу: «Дальнейшее повышение расхода свыше данного значения оказывает все меньшее значение на величину отбираемой мощности».

Заключение

Диссертационная работа Химич Антона Павловича 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 солнечной энергии. Автор диссертации Химич Антон Павлович 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

Тел.8(812)470-08-47, E-mail: vnsud@mail.ru

.Ведущий науч. сотр.,

12 февраля 2016 года

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

Подпись Судаченко В.Н. удостоверяю

Ученый секретарь ИАЭП



 Добринов А.В., канд. техн. наук, доцент