

Отзыв на автореферат диссертации

Гимазова Руслана Ураловича

«Алгоритмы адаптивного управления процессом преобразования энергии в фотоэлектрической системе», представленную к защите на соискание ученой степени

кандидата технических наук

по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Актуальность представленной диссертационной работы связана с задачей повышения эффективности автономных фотоэлектрических систем. Улучшение энергетических показателей фотоэлектрических систем имеет большое значение в различных отраслях: робототехнике, энергоснабжении, космонавтике и других.

Основные результаты работы и новизна сводятся к разработанным алгоритмам экстремального регулирования мощности, таким как алгоритм с предсказывающей адаптацией, алгоритм с перенастройкой поискового шага, алгоритм с нечетким регулятором. Также автором предложен алгоритм настройки для фотоэлектрической системы с помощью экспертных оценок дрейфа вольт-ваттной характеристики и диапазона регулирования экстремума мощности.

Также к основным результатам работы можно отнести предложенную автором компьютерную модель фотоэлектрической системы и макет устройства, с помощью которых проведены исследования.

Замечания.

1. Освещенность может меняться в широких пределах, поэтому было необходимо рассмотреть также повышающий тип импульсного преобразователя.

2. В автореферате не приведены экспериментальные данные системы при изменении освещенности.

Заключение.

Считаю, что диссертационная работа Гимазова Руслана Ураловича выполнена на высоком уровне, является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (dis.tpu.ru).

Автор диссертации, Гимазов Руслан Уралович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Старший научный сотрудник Научно-исследовательского института автоматики и электромеханики Томского университета систем управления и радиоэлектроники (НИИ АЭМ ТУСУР),
кандидат технических наук,

Аржанов Кирилл Владимирович

Сведения об организации:

634034, Томская обл., Томск, улица Белинского, 53

НИИ АЭМ ТУСУР

тел. 8 (3822) 55-61-96; 8 (3822) 55-96-20

aem@tusur.ru

Против включения моих персональных данных в документы, связанные с рассмотрением диссертации Гимазова Руслана Ураловича, не возражаю.

Подпись Аржанова Кирилла Владимировича заверяю: секретарь
руководителя Ерицян Н.В.

Подпись

Ерицян Н.В.

Печать

«04» апреля 2020 г.