

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Луфта Сергея Валерьевича «Система электропитания с повышенной энергетической эффективностью для гальванических производств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – **Электротехнические комплексы и системы**

Научная работа, представленная в автореферате диссертации, решает актуальную для промышленности задачу повышения энергоэффективности систем электропитания для гальванических установок в области пониженной выходной мощности. Существует множество технологических процессов осаждения металла, многие из которых требуют в первые минуты работы повышенной плотности тока, соответственно в оставшееся время система электропитания работает с пониженной выходной мощностью. Научная новизна работы заключается в исследовании алгоритмов управления, обеспечивающих равномерное распределение нагрузки между параллельно работающими модулями и разработке алгоритмов управления, оптимизирующих число включенных модулей при снижении суммарной выходной мощности системы электропитания.

Практическая ценность работы состоит в разработке модуля электропитания, обладающего лучшими удельными массогабаритными показателями по сравнению с представленными на рынке решениями.

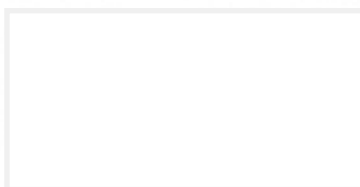
В качестве основных результатов диссертационной работы можно выделить следующие пункты: предложена методика комплексного расчета основных параметров преобразователя с фазовым управлением; разработана модернизированная система управления преобразователями, устраняющая ошибку в выходном напряжении после переходных процессов; предложен алгоритм управления системой электропитания, улучшающий качество выходной энергии при малой выходной мощности.

Основные результаты, полученные в ходе проведения исследований в достаточной мере освещены в 9 публикациях, в том числе 2 работы опубликованы в журналах, входящих в перечень ВАК РФ, получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

По автореферату можно сделать замечание, не влияющее на общую оценку работы. Автор утверждает, что герметичность корпуса является значительным преимуществом при эксплуатации в неблагоприятных условиях, но при сравнении систем электропитания класс защищенности по стандарту IP не упоминается.

Диссертационная работа на тему «Система электропитания с повышенной энергетической эффективностью для гальванических производств» соответствует требованиям, предъявляемым п. 9-12 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Луфт Сергей Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

К.т.н., доцент



Иванцов Владимир
Витальевич

«02» сентября 2022 г.

Подпись Иванцова Владимира Витальевича
Генеральный директор ЗАО «ЭРАСИБ»

Сведения:

Закрытое акционерное общество «ЭРАСИБ»

Адрес: 630088, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, дом 51/3, а/я 235, офис 213

Тел.: (383) 383-07-96

Эл. почта: erasib@erasib.ru

Отзыв получен 05.09.2022 Мух / Дыбко МА/