DOI: https://doi.org/10.15407/techned2018.06 . 085

УДК 621.317: 621.313.3

ТОПОЛОГІЯ ФІЛЬТРОКОМПЕНСУЮЧИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СПЕКТРА ВХІДНОГО СТРУМУ ДЖЕРЕЛ ЖИВЛЕННЯ В ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНИХ УСТАНОВКАХ ІЗ ВИРОБНИЦТВА БАЗАЛЬТОВОГО СУПЕРТОНКОГО ВОЛОКНА

Журнал	Технічна електродинаміка
Видавник	Інститут електродинаміки Національної академії наук України
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Випуск	№ 6, 2018 (листопад/грудень)
Сторінки	85 – 88

Автори
І.В. Волков*, докт.техн.наук, **В.П. Стяжкін****, канд.техн.наук, **П.П. Подейко*****
Інститут електродинаміки НАН України,
пр. Перемоги, 56, Київ, 03057, Україна,
e-mail: tems@ukr.net
* ORCID ID : http://orcid.org/0000-0002-0696-0382
** ORCID ID : http://orcid.org/0000-0003-0602-1112
*** ORCID ID : http://orcid.org/0000-0001-9201-102X

Для покращення спектра вхідного струму джерела живлення в електротермічних установках із виробництва БСТВ розроблено новий підхід до корекції струму в режимі розігріву філь'єрної пластини, який використовує комбіновану схему джерела живлення за системою тиристорний регулятор – спеціальний трансформатор – активний коректор струму. Проведено аналіз діаграм струму коректора та спектрограм вхідного струму, який підтверджує ефективність запропонованого рішення. Бібл. 7, рис. 4, табл. 1.

Ключові слова: тиристорний регулятор струму, спеціальний трансформатор, коректор форми струму, гібридний фільтр, сумарний коефіцієнт гармонійних спотворень.

Надійшла 02.03.2018
Остаточний варіант 03.05.2018
Підписано до друку 23.10.2018

УДК 621.317: 621.313.3

ТОПОЛОГИЯ ФИЛЬТРОКОМПЕНСИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СПЕКТРА ВХОДНОГО ТОКА ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ В ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ БАЗАЛЬТОВОГО СУПЕРТОНКОГО ВОЛОКНА

Журнал	Технічна електродинаміка
Издатель	Институт электродинамики Национальной академии наук Украины
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Выпуск	№ 6, 2018 (ноябрь/декабрь)
Страницы	85 – 88

Авторы
И.В. Волков, докт.техн.наук, **В.П. Стяжкин**, канд.техн.наук, **П.П. Подейко**
Институт электродинамики НАН Украины,
пр. Победы, 56, Киев, 03057, Украина,

e-mail: tems@ukr.net

Для улучшения спектра входного тока источника питания в электротермических установках по производству БСТВ разработан новый подход к коррекции тока в режиме разогрева фильерной пластины, который использует комбинированную схему источника питания по системе тиристорный регулятор – специальный трансформатор – активный корректор тока. Проведен анализ диаграмм тока корректора и спектрограмм входного тока, который подтверждает эффективность предложенного решения. Библ. 7, рис. 4, табл. 1.

Ключевые слова: тиристорный регулятор тока, специальный трансформатор, корректор формы тока, гибридный фильтр, суммарный коэффициент гармонических искажений.

Поступила 02.03.2018
Окончательный вариант 03.05.2018
Подписано в печать 23.10.2018

Література

1. Стяжкин В.П., Подейко П.П. Оптимальное управление электротехнологической установкой по производству базальтового супертонкого волокна. *Вестник Национального технического университета ХПИ. Тематический выпуск Проблемы автоматизированного электропривода. Теория и практика*

. 2015. № 12 (1121). С. 124-127.
2. Zainal Salam, Tan Perng Cheng, Awang Jusoh. Harmonics Mitigation Using Active Power Filter. *A Technological Review. Department of Energy Conversion, Faculty of Electrical Engineering, University Technology Malaysia* . 2006. No 2. Pp. 17–26.
3. Комаров М.С., Головко О.О., Булатов А.Ю., Подейко П.П. Енергозберігаючі технології в комп'ютерних класах та навчальних лабораторіях закладів освіти. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*
. 2013. № 6. С. 278-286.
4. Колб А.А. Гибридные фильтры в устройствах управления качеством электроэнергии. *Електромеханічні і енергозберігаючі системи*
. 2012. Випуск 3 (19). С. 250-253.
5. Трансформатор сварочный ТВК-75 УХЛ4 для контактных электросварочных машин. Паспорт. 8 с.
6. Короткий курс навчання операторів, налагоджувальників, майстрів виробництва базальтових супертонких штапельних волокон (БСТВ). Система управління якістю. Інструкція. ВКП «Чернівецький завод теплоізоляційних матеріалів». 2014. 47 с.
7. Липківський К.О., Халіков В.А., Можаровський А.Г. Фазове регулювання напруги ключами із природною комутацією та її дослідження в системі MATLAB. *Технічна електродинаміка* .
Темат. випуск «Проблеми сучасної електротехніки». 2002. С. 72-79.

PDF