

DOI: <https://doi.org/10.15407/techned2016.05.082>

УДК 621.317

ЦИФРО-АНАЛОГОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ВЕЛИКОГО СТРУМУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ПОРТАТИВНИХ МЕТРОЛОГІЧНИХ УСТАНОВКАХ

Журнал	Технічна електродинаміка
Видавник	Інститут електродинаміки Національної академії наук України
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Випуск	№ 5, 2016 (вересень/жовтень)
Сторінки	82 – 84

Автори

Ю.Ф. Тесик, докт.техн.наук, **О.Л. Карасинський**, канд.техн.наук, **Р.М. Мороз**

Інститут електродинаміки НАН України,
пр. Перемоги, 56, Київ-57, 03680, Україна,
e-mail: moroz320@yandex.ru

Запропоновано цифро-аналоговий перетворювач великого струму, заснований на принципі прямого синтезу для застосування в портативних метрологічних установках, що дозволяє отримувати струми до сотні ампер. Описано принцип дії пристрою, наведені структурні схеми, формули й графіки, що відображають процеси у відповідних ланцюгах. Бібл. 9, рис. 2.

Ключові слова: відтворення, метрологічне забезпечення, електроенергія, підсилювачі потужності, цифро-аналогове перетворення, великий струм.

Надійшла	15.03.2016
Остаточний варіант	29.06.2016
Підписано до друку	13.09.2016

УДК 621.317

ЦИФРО-АНАЛОГОВЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ БОЛЬШОГО ТОКА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ПОРТАТИВНЫХ УСТАНОВКАХ

Журнал	Технічна електродинаміка
Издатель	Институт электродинамики Национальной академии наук Украины
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Выпуск	№ 5, 2016 (сентябрь/октябрь)
Страницы	82 – 84

Авторы

Ю.Ф. Тесик, докт.техн.наук, **О.Л. Карасинский**, канд.техн.наук, **Р.Н. Мороз**
Институт электродинамики НАН Украины,
пр. Победы, 56, Киев-57, 03680, Украина,
e-mail: moroz320@yandex.ru

Предложен цифро-аналоговый преобразователь большого тока, основанный на принципе прямого синтеза для применения в портативных метрологических установках, что позволяет получать токи до сотни ампер. Описаны принцип действия устройства, приведены структурные схемы, формулы и графики, отражающие процессы в соответствующих цепях. Библ. 9, рис. 2.

Ключевые слова: воспроизведение, метрологическое обеспечение, электроэнергия, усилители мощности, цифро-аналоговое преобразование, большой ток.

Поступила	15.03.2016
Окончательный вариант	29.06.2016
Подписано в печать	13.09.2016

Література

1. Мороз Р.Н., Тесик Ю.Ф. Сравнительный анализ характеристик измерительных усилителей мощности, применяемых в метрологическом оборудовании // Праці Ін-ту електродинаміки НАН України. – 2014. – Випуск 37. – С. 114 – 124.
2. Таранов С.Г., Тесик Ю.Ф., Карасинский О.Л., Мороз Р.Н. Развитие принципов построения высоковольтных цифро-аналоговых преобразователей // Технічна електродинаміка. – 2014. – № 4. – С. 64–66.
3. Тесик Ю.Ф., Карасинский О.Л. Многофазный генератор для моделирования параметров трехфазной сети // Праці Ін-ту електродинаміки НАН України. Електротехніка. – 2001. – С. 98–104.
4. Федоров В.Т., Телец В.А. Микросхемы ЦАП и АЦП: функционирование, параметры, применение. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 319 с.
5. Чухломин И.Е. Принципы построения калибратора переменного напряжения и тока повышенной точности // III-я науч. конф. аспирантов и докторантов "Научный поиск.

Технические науки". – Южноуральск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – Т. 2 – С. 149–151.

6. *Lavric H., Voncina D.* A precision hybrid amplifier for voltage calibration systems // MIDEM 34(2004)1. – Pp. 37 – 42

7. *Petkovsek M., Zajec P., Nastran J., Voncina D.* Multilevel bipolar high voltage pulse source - interlock dead time reduction // EUROCON 2003. Computer as a Tool. The IEEE Region 8. – 2003. – Vol. 2. – Pp. 240 – 243

8. *Zajec P., Nastran J.* Power calibrator using switched mode voltage source // IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement. – 2000. – Vol. 49. – No 4. – Pp. 790 – 794. DOI: <https://doi.org/10.1109/19.863926>

9. AOB1404L. Available at: http://www.aosmd.com/res/data_sheets/AOB1404L.pdf (accessed 17.02.2016)

[PDF](#)