

А. П. Войтер, М. І. Доронін, О. М. Ковальов, О. О. Гаврилов

Институт ядерних досліджень НАН України, Київ

**ВОСЬМИКАНАЛЬНИЙ СПЕКТРОМЕТРИЧНИЙ АЦП
З ПРОГРАМОВАНОЮ ЛОГІКОЮ**

Розглянуто архітектуру, принципи роботи, програмне забезпечення і конструкцію восьмиканального спектрометричного АЦП з програмованою логікою для багатопараметричних вимірювальних систем дослідження ядерних реакцій.

Ключові слова: експеримент, ядерні реакції, АЦП, ПЛІС, графічна мова програмування.

А. П. Войтер, М. И. Доронин, А. Н. Ковалев, А. А. Гаврилов

Институт ядерных исследований НАН Украины, Киев

**ВОСЬМИКАНАЛЬНЫЙ СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЙ АЦП
С ПРОГРАММИРУЕМОЙ ЛОГИКОЙ**

Рассмотрены архитектура, принципы работы, программное обеспечение и конструкция восьмиканального спектрометрического АЦП с программируемой логикой для многопараметрических измерительных систем исследования ядерных реакций.

Ключевые слова: эксперимент, ядерные реакции, АЦП, ПЛИС, графический язык программирования.

A. P. Voiter, M. I. Doronin, A. M. Kovalev, O. O. Gavrylov

Institute for Nuclear Research, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

EIGHT-CHANNEL SPECTROMETRIC ADC WITH PROGRAMMABLE LOGIC

The architecture, operating principles, software and design of eight-channel spectrometric ADC with programmable logic for multiparameter measurement systems research nuclear reactions is considered.

Keywords: experiment, nuclear reactions, ADC, FPGA graphical programming language.

REFERENCES

1. *Vojter A.P., Pavlenko Yu.M., Doronin M.I. et al. // Annual report-2011. - Kyiv: In-t yadernikh doslidzh., 2012. - P. 83. (Ukr)*
2. *Strogonov A. // Komponenty i tekhnologii. - 2008. - No. 5. - P. 148 - 151. (Rus)*
3. *Gavrilov L.E. Fundamentals of nuclear electronics. Part 1. - Moskva: NIYaU MIFI, 2010. - 164 p. (Rus)*
4. *Korolev N. // Komponenty i tekhnologii. - 2010. - No. 5. - P. 82 - 86. (Rus)*
5. *Moshkin V., Bessonov A., Batovrin V. LabVIEW. Practical work on electronics and microprocessor technology. - Moskva: DMK-Pres, 2014. - 182 p. (Rus)*
6. *Resource access: www.altera.com*
7. *Cottini C., Gatti E., Svelto V. A new method of analog to digital conversion // Nucl. Instrum. Methods. - 1963. - Vol. 24. - P. 241 - 250.*

Надійшла 26.01.2016
Received 26.01.2016