

токи протекают в разные стороны и экранов, а также позволит находить оптимальную толщину каждого проводящего слоя и оптимальную конфигурацию проводящих слоев обмоток.

Результаты работы могут быть использованы разработчиками импульсной преобразовательной техники при проектировании магнитных компонентов и теоретической оценке потерь.

1. Dowell, P. L. Effect of Eddy Currents in Transformer Windings / P. L. Dowell — IEE Proc., 1966. — pp 1387 – 1394
2. Carsten, B. High Frequency Conductor Losses in Switchmode Magnetics / B. Carsten — HFPC '86 Record, Virginia Beach, VA, May 1986
3. Ridley, R. Proximity Loss in Magnetics Windings / Dr. R. Ridley // Switching Power Magazine. — 2005.

ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ, ОСНОВАННОЙ НА СТАНДАРТЕ САМАС, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНТРОЛЛЕРА КРЕЙТА W-IE-NE-R CC-USB

Афанасенко М.Ю.¹, Баженов Г.А.¹, Моисейкин Е.В.¹

¹Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

E-mail: tassadar.xxx@gmail.com

CONTROL APPLICATION FOR THE EXPERIMENTAL FACILITY BASED ON THE CAMAC STANDART WHICH USES THE W-IE-NE-R CC-USB CRATE CONTROLLER

Afanasenko M.Y.¹, Bazhenov G.A.¹, Moiseykin E.V.¹

¹Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

An application was developed in the Microsoft Visual Studio 2019 using the WPF platform and the MVVM pattern. The application is designed to control an experimental setup based on the CAMAC standard using the W-IE-NE-R CC-USB CAMAC Controller with USB interface.

Для исследования процесса термолюминесценции несколькими методами термоактивационной спектроскопии ранее была разработана экспериментальная установка, основанная на стандарте КАМАК [1]. В настоящее время выполнена модернизация установки, путем замены устаревшего контроллера крейта на современный W-IE-NE-R CC-USB CAMAC Controller with USB interface [2], который позволяет взаимодействовать с устройствами в крейте с использованием интерфейса USB 2.0. Целью работы являлась разработка современного приложения,

работающего в ОС Windows, для управления данной установкой с использованием нового контроллера крейта.

Оконное приложение разработано на языке программирования C# в среде разработки Microsoft Visual Studio 2019 с использованием платформы WPF и паттерна MVVM. Взаимодействие с контроллером крейта осуществляется с использованием библиотеки, разработанной на языке C++ производителем контроллера CC-USB CAMAC.

Разработанное программное обеспечение реализует все режимы работы установки, выполняет стандартные функции записи-чтения измеренных кривых термовысвечивания (КТВ), поддерживает чтение файлов, полученных с использованием ранее созданного ПО. Предполагается добавление функций ведения базы данных всех проводимых измерений КТВ и их параметров.

1. С.В. Никифоров. Особенности термостимулированной люминесценции анион-дефектных монокристаллов оксида алюминия: диссертация кандидата физико-математических наук: 01.04.07. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1998. — 151 с.
2. CC-USB CAMAC контроллер с интерфейсом USB. – URL: <http://www.wiener-d.com/sc/modules/camac--modules/cc-usb.html>.