

**Калмыков Игорь Анатольевич, Саркисов Артем Брониславович,
Яковлева Екатерина Михайловна, Калмыков Максим Игоревич**

МОДУЛЯРНЫЙ СИСТОЛИЧЕСКИЙ ПРОЦЕССОР ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ С РЕКОНФИГУРИРУЕМОЙ СТРУКТУРОЙ

Рассмотрена систолическая модель, реализующая ортогональные преобразования сигналов в расширенных полях Галуа $GF(p^v)$ на основе полиномиальной системы классов вычетов. Доказана возможность использования модулярных кодов для повышения отказоустойчивости.

Ключевые слова: полиномиальная система классов вычетов, модулярные коды, отказоустойчивость, цифровая обработка сигналов.

**Kalmykov Igor Anatol'evich, Sarkisov Artem Bronislavovich,
Yakovleva Ekaterina Mihaylovna, Kalmikov Maksim Igorevich**
**MODULAR SYSTOLIC DIGITAL SIGNAL PROCESSOR
WITH RECONFIGURING THE STRUCTURE**

Computational systolic model for orthogonal signal transformation in extended Galois $GF(p^v)$ fields based on polynomial system of residue classes is examined. Modular codes' ability to increase fault-tolerant characteristics is proven.

Key word: polynomial system of residue classes, modular codes, fault-tolerant, digital signal processing.