

*Якубовський Д. В., Україна, Харків*

## **СИНТЕЗ ГЕНЕРАТОРНИХ МОДУЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КЛІТКОВИХ АВТОМАТІВ ДЛЯ ВБУДОВАНОГО ТЕСТУВАННЯ ЦИФРОВИХ СХЕМ**

Огляд методів тестування цифрових схем. Проблеми, що виникають при виконанні тестів. Вимоги до генераторів тестових послідовностей. Огляд підходів створення генераторів тестових послідовностей. Використання кліткових автоматів для генерації тестових послідовностей, переваги та недоліки. Методи синтеза кліткового автомата для генерації заданої тестової послідовності. Генератори послідовностей з керованою вагою Хеммінга.

*Якубовский Д. В., Украина, Харьков*

## **СИНТЕЗ ГЕНЕРАТОРНЫХ МОДУЛЕЙ НА ОСНОВЕ КЛЕТОЧНЫХ АВТОМАТОВ ДЛЯ ВСТРОЕННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ**

Обзор методов тестирования цифровых схем. Проблемы, возникающие при выполнении тестов. Требования к генераторам тестовых последовательностей. Обзор подходов создания генераторов тестовых последовательностей. Использование клеточных автоматов для генерации тестовых последовательностей, достоинства и недостатки. Методы синтеза клеточного автомата для генерации заданной тестовой последовательности. Генераторы последовательностей с управляемым весом Хэмминга.

*Yakubovskiy D. V., Ukraine, Kharkiv*

## **SYNTHESIS OF GENERATING MODULES WHICH ARE BASED ON CELLULAR AUTOMATA FOR BUILT-IN SELF-TEST OF DIGITAL SYSTEMS**

Review of methods of digital scheme's testing. Problems which arise during testing. Requirements for test patterns generators. Review of approaches of test pattern generators development. Using cellular automatas for test pattern generation, advantages and disadvantages of it. Methods of synthesis of cellular automata for predefined test pattern generation. Generators with controlled Hamming weight.