

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кудина Дмитрия Владимировича «Повышение быстродействия логических схем за счет выявления ложных путей и синтеза схем, в которых задержки каждого пути обнаружимы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук. Специальность 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации)

Задача контроля работоспособности цифровых устройств и создание надежной аппаратуры, особенно в условиях постоянно возрастающих степени интеграции и сложности схем остается одной из важнейших проблем современной схемотехники. В этой связи диссертация Кудина Дмитрия Владимировича «Повышение быстродействия логических схем за счет выявления ложных путей и синтеза схем, в которых задержки каждого пути обнаружимы», является актуальной.

Выводы автора опираются на строго обоснованные и многократно проверенные методы дискретной математики. Автором разработаны алгоритмы выявления ложных путей в схемах, в отличие от известных эвристических подходов строго гарантирующие нахождение таких путей, если они существуют; предложен метод синтеза логических схем в которых, задержки каждого пути обнаружимы, и алгоритм построения тестовых пар для обнаружения таких задержек, характеризующийся полиномиальной сложностью. Все это имеет, на наш взгляд, научную и практическую значимость.

Как недостаток, отметим, некоторую небрежность в изложении материала, например, логическая операция исключаящего или в одном месте обозначена как простое сложение (знаком «+»); автор ориентировался на зарубежную нотацию обозначения логических элементов и использовал их переводные названия, например, функцию NAND, в отечественной литературе принято называть «И-НЕ» (у автора «НЕ-И»).

Реализованные на основе метода автора тестопригодные схемы, естественно содержат некоторую избыточность, было бы интересно оценить степень этой избыточности, например, с помощью количественных характеристик.

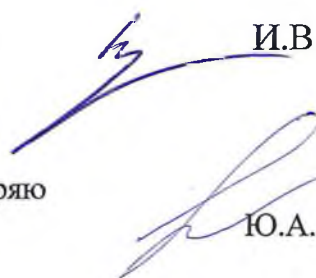
Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК, и соискатель Кудин Дмитрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, профессор,  
заслуженный деятель науки и техники РФ,  
заведующий кафедрой информатики  
и вычислительной техники Омского  
государственного технического университета



В.И. Потапов

Кандидат технических наук,  
доцент кафедры информатики  
и вычислительной техники Омского  
государственного технического университета



И.В. Червенчук

Подпись В. И. Потапова и И. В. Червенчука удостоверяю  
Начальник управления кадров



Ю.А. Духовских

**Сведения об образовательной организации:**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Омский государственный технический университет»

644050, г. Омск, Пр. Мира, д. 11

Тел.: (3812) 65-34-07

E-mail: info@omgtu.ru

Сайт: <https://www.omgtu.ru>

**Авторы отзыва:**

Потапов Виктор Ильич

Червенчук Игорь Владимирович