

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Скорняковой Александры Юрьевны на тему «Конфигурируемые логические элементы для самосинхронных схем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления

Диссертационное исследование посвящено актуальному вопросу исследований в области создания методов и средств реализации систем логических функций при совмещении программируемых логических интегральных схем (ПЛИС) с самосинхронным подходом к проектированию.

Теоретическая значимость работы: разработаны методы самосинхронной реализации логических функций и систем логических функций на основе конфигурируемых логических элементов в базисе стандартных КМОП элементов, Look Up Table (LUT), DC LUT (дешифратор LUT) и DNF (блок конъюнкций).

Практическая значимость диссертационной работы состоит в том, что разработаны модели элементов для реализации логической функции и систем логических функций в СДНФ и ДНФ в самосинхронных схемах, выполнено проектирование в системах схемотехнического моделирования «Ковчег» и «Multisim», выполнено топологическое моделирование в системе «Microwind». Получены патенты на изобретение.

Можно сделать вывод, что диссертация содержит решение научно-технической задачи, имеющей важное значение для развития самосинхронных ПЛИС, а также для развития систем управления в целом.

Вместе с тем, отмечаются следующие недостатки:

1. Из автореферата не совсем ясно, все ли предложенные автором модели элементов спроектированы на схемотехническом и топологическом уровнях.

2. Из автореферата неясно, как выполнялась оценка сложности в количестве транзисторов L , оценка быстродействия T , оценка площади S и потребляемой мощности P .

Несмотря на недостатки, диссертационная работа Скорняковой А.Ю. «Конфигурируемые логические элементы для самосинхронных схем» соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а также требованиям «Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ», её автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления.

Громов Олег Александрович
Заместитель главного конструктора
АО «ОДК-СТАР», кандидат технических наук
614990, г. Пермь, ул. Куйбышева, д. 140А/1
e-mail: gromov-oa@ao-star.ru
Тел: (342) 249-18-05

«17» ноября 2020 г.

Кандидатская диссертация защищена по специальности (05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления)

Подпись Громова О.А. заверяю

Магальский



Защитов Ч. П.