

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

«Системный анализ и разработка методов оптимизации промышленных бортовых систем управления на основе сетевой информационной среды»,  
представленной аспирантом Чан Ван Хань на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации.

Работа посвящена программно-аппаратной реализации комплексных методов обеспечения работоспособности, контролируемости и эффективности функционирования цифровых систем управления на основе сетевой информационной среды. Полученные результаты и алгоритмы управления и контроля применяются для задачи оптимизации сложных бортовых систем управления реального времени.

Поддержание высокого уровня работоспособности и эффективности функционирования является важным качеством современных бортовых систем управления, поэтому разработка приемов обеспечения данного качества является **актуальной** задачей.

В диссертации исследованы и решены некоторые **практически значимые** задачи оптимизации, контроля и верификации бортовых систем управления путем реализации дополнительных автономных блоков согласования управления и осуществлении прямых локальных сетевых связей. Проведено аппаратное моделирование предложенных методов на примере системы управления пневматической подвеской автомобиля.

При реализации схемотехнических решений и моделировании функционирования разрабатываемых цифровых узлов автор применяет пакет ActiveHDL версии 8.2 фирмы Aldec и использует язык описания аппаратуры Verilog. Результаты моделирования доказывают преимущество применения предложенных методов для высокодинамических бортовых систем управления и контроля. **Достоверность** полученных результатов подтверждается сравнением экспериментальных данных с характеристиками существующих систем.

Результаты диссертационной работы прошли апробацию на различных конференциях. По теме работы получено свидетельство победителя конкурса научных работ молодых ученых на 56-ой научной конференции МФТИ. Основные результаты **опубликованы** в 14 научных работах.

**Замечания** по тексту автореферата: На рис. 5 стр. 14 не ясно описаны сигналы управления. В тексте встречаются орфографические ошибки и стилистические неточности.

Отмеченные замечания не снижают общей высокой оценки представленной работы. Считаю, что работа выполнена на хорошем научном уровне и полностью соответствует требованиям, которым должна удовлетворять

диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук, в соответствии с «Положением о порядке присуждения ученых степеней» утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842. Чан Ван Хань заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 - «Системный анализ, управление и обработка информации».

Д.т.н., доцент кафедры  
“Технологии материалов электроники”

НИТУ "МИСиС"



В.В. Козлов

Подпись Козлова В.В. заверяю:  
27.04. 2015



  
Емельянцева Е.Е.

Козлов Владимир Валентинович  
Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
Адрес: 119991, Москва, Ленинский пр., д. 4.  
т. 8(495)638-45-43  
Электронная почта: kozlov@ips.ac.ru