

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Агапова Александра Андреевича по теме «Синтез интеллектуальных алгоритмов управления транспортными системами с использованием квазиоптимальных законов и нечеткого логического вывода», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.9.8. Интеллектуальные транспортные системы (технические науки)

Развитие современных интеллектуальных транспортных систем с использованием беспилотных технологий является важным инструментом повышения конкурентоспособности транспортного комплекса России в целом. Однако их применение на железнодорожном транспорте требует внедрения интеллектуальных алгоритмов управления, позволяющих с достаточной оперативностью реагировать на изменение условий функционирования управляемого объекта, которые в настоящее время разработаны не в полной мере. Поэтому диссертационная работа Агапова Александра Андреевича на тему «Синтез интеллектуальных алгоритмов управления транспортными системами с использованием квазиоптимальных законов и нечеткого логического вывода» является актуальной и соответствует заявленной специальности.

Полученные результаты имеют несомненную научную новизну и практическую значимость. Теоретическая значимость диссертационной работы обусловлена следующим: в разработанных автором алгоритмах использован развитый метод синтеза квазиоптимальных законов на основе условия максимума функции обобщенной мощности с применением нечеткого логического вывода Такаги-Сугено. Практическая значимость полученных научных результатов обеспечивается возможностью их совместного использования в системе управления угловым движением БПЛА и системе автоматического управления скоростью электровоза ЭП20.

Автор диссертации имеет достаточное количество публикаций по теме диссертационных исследований, включающих 10 работ в журналах из перечня ВАК, 5 публикаций Scopus. Результаты работы апробированы на 17 конференциях и конкурсах по транспортной проблематике, а также при

представлении результатов выполненных НИР и НИОКР, в том числе финансируемых Российским фондом фундаментальных исследований.

Диссертационные исследования соответствуют поставленной цели, выполнены в полном объеме, при этом использованы современные средства разработки и моделирования алгоритмов, цель исследований достигнута.

В качестве замечаний по автореферату следует отметить:

- часть моделей объектов управления, на которых проводится анализ эффективности полученных решений, являются абстрактными и могли бы быть заменены на известные модели реальных технических систем;
- скорость поезда выражена в м/с, хотя более наглядным было бы представление в км/ч.

Указанные замечания не снижают научной ценности диссертационного исследования.

Диссертационная работа соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Агапов Александр Андреевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.8. Интеллектуальные транспортные системы (технические науки).

Даю согласие на включение своих данных в документы, связанные с защитой диссертации Агапова А.А., и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой
инфокоммуникаций ФГАОУ ВО
«Северо-Кавказский федеральный
университет»,
доктор технических наук,
профессор



Линец Геннадий Иванович

Адрес: 355029, г. Ставрополь, пр-т. Кулакова, 2, корпус 9, 5 этаж
Телефон: +7 (8652) 95-69-97, внутр. 5361
E-mail: sever@ncfu.ru



Подпись заведующего кафедрой инфокоммуникаций ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» Линца Геннадия Ивановича
заверяю

