

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бузикаевой Алины Валерьевны на тему **«Разработка и исследование принципов построения многокаскадных нечетких регуляторов на примере систем управления электроприводами»**, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Представленная работа является, безусловно, актуальной и практически значимой, поскольку в ней решаются задачи реализации принципов построения многокаскадных нечетких систем управления электроприводами различных классов и в различных режимах работы позволяющих учесть такие особенности функционирования объектов управления как нестационарность внутренних параметров. Предложенные многокаскадные нечеткие регуляторы позволяют снизить влияние сложности баз правил путем введения в структуру интеллектуальной системы иерархичности и каскадируемости.

Научная новизна работы заключается в разработке принципов построения многокаскадных нечетких логических регуляторов для систем электроприводов постоянного и переменного тока, которые позволят упростить процессы настройки их, адаптировать реализуемые процедуры управления к изменению режимов работы электроприводов. Предложены математическое описание многокаскадного нечеткого логического регулятора для систем электроприводов постоянного и переменного тока, учитывающее различные сочетания механизмов выводов и нестационарность объекта управления, исследованы различные модели интеллектуальных систем управления и формируемых сложных законов управления с учетом существенных нелинейностей в различных режимах работы объекта регулирования. Автореферат написан чётко, лаконично, грамотно.

Среди недостатков работы следует отметить следующие:

1. В автореферате не показано, каким образом оказывает влияние на структуру и наполняемость МНЛР порядок модели системы электропривода.
2. Из автореферата остается непонятным, как изменится структура и внутреннее содержание модулей МНЛР при переходе от системы управления приводом постоянного тока к системе с переменным током.

Представленная диссертационная работа Бузикаевой Алины Валерьевны является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, обладающей актуальностью, практической значимостью и новизной.

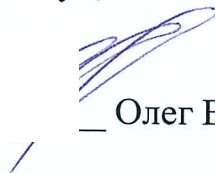
Результаты работы с достаточной полнотой опубликованы и апробированы. Приведенные в отзыве замечания не являются

существенными и не меняют общей положительной оценки работы.

Диссертационная работа Бузикаевой Алины Валерьевны на тему **«Разработка и исследование принципов построения многокаскадных нечетких регуляторов на примере систем управления электроприводами»** по уровню научной новизны, практической ценности, реализации полученных результатов, по объему и содержанию теоретических исследований соответствует современным требованиям ВАК РФ, а ее автор Бузикаева А.В. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Я, Мельниченко Олег Валерьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой «Электроподвижной состав» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения», доктор технических наук, профессор


— Олег Валерьевич Мельниченко

18. 10. 2024

Сведения об организации:

Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения».

e-mail: mail@irgups.ru

тел.: +7(3952) 638-383

