

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Костюкова Владислава Дмитриевича

«Повышение энергоэффективности и жесткости электромагнитных подшипников за счет применения несимметричных режимов управления», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы»

Диссертация Костюкова В.Д. связана с разработкой новых принципов построения и методик синтеза цифровых систем управления электромагнитными подшипниками, позволяющих повысить динамическую жесткость подшипников средствами управления.

Из автореферата следует, что автором получена математическая модель радиального электромагнитного подшипника и методика параметрического синтеза регуляторов системы управления с отдельным регулированием напряжений противоположных магнитов, отличающаяся учетом смещения центра магнитной системы относительно оси вращения ротора. В результате работы предложена дискретная передаточная функция, позволяющая на этапе проектирования обеспечить требуемую производительность контроллера для технической реализации системы управления электромагнитного подвеса ротора.

Полученные результаты могут быть использованы при создании новых цифровых систем управления с отдельным регулированием напряжений электромагнитными подшипниками для различных технических устройств.

По работе есть ряд вопросов.

1. Автор указывает на необходимость резервного источника питания электромагнитов. Каким образом система управления обеспечивает переключение на этот источник при провалах напряжения?

2. Использование электромагнитных подшипников целесообразно в сочетании с газовыми. Как могут соотноситься их параметры с позиций энергоэффективности и жесткости?

3. Насколько применимы полученные результаты для осевых подшипников?

В целом считаю, что выполнена законченная научно-квалификационная работа, удовлетворяющая требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Полагаю, что ее автор, Костюков Владислав Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы».

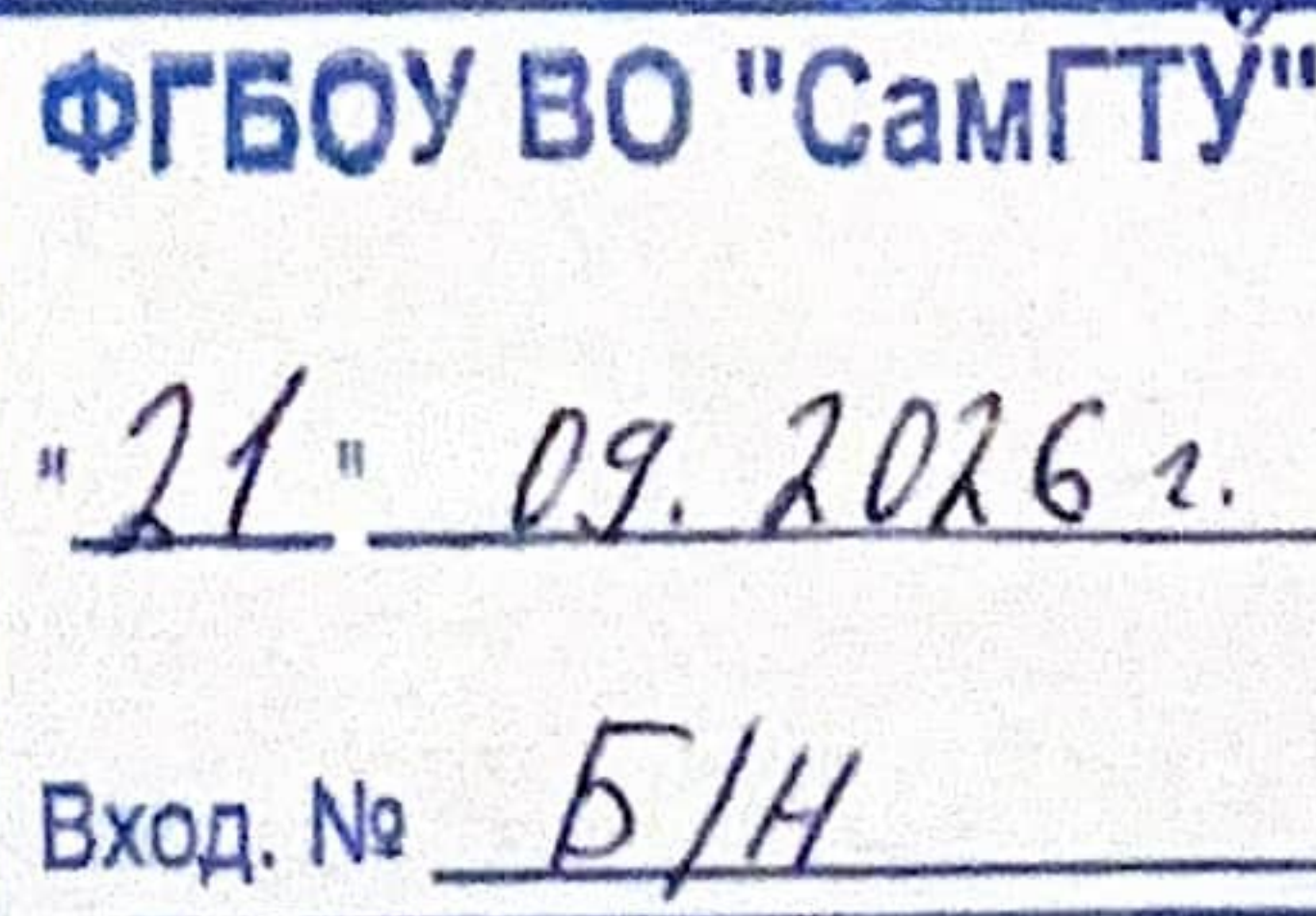
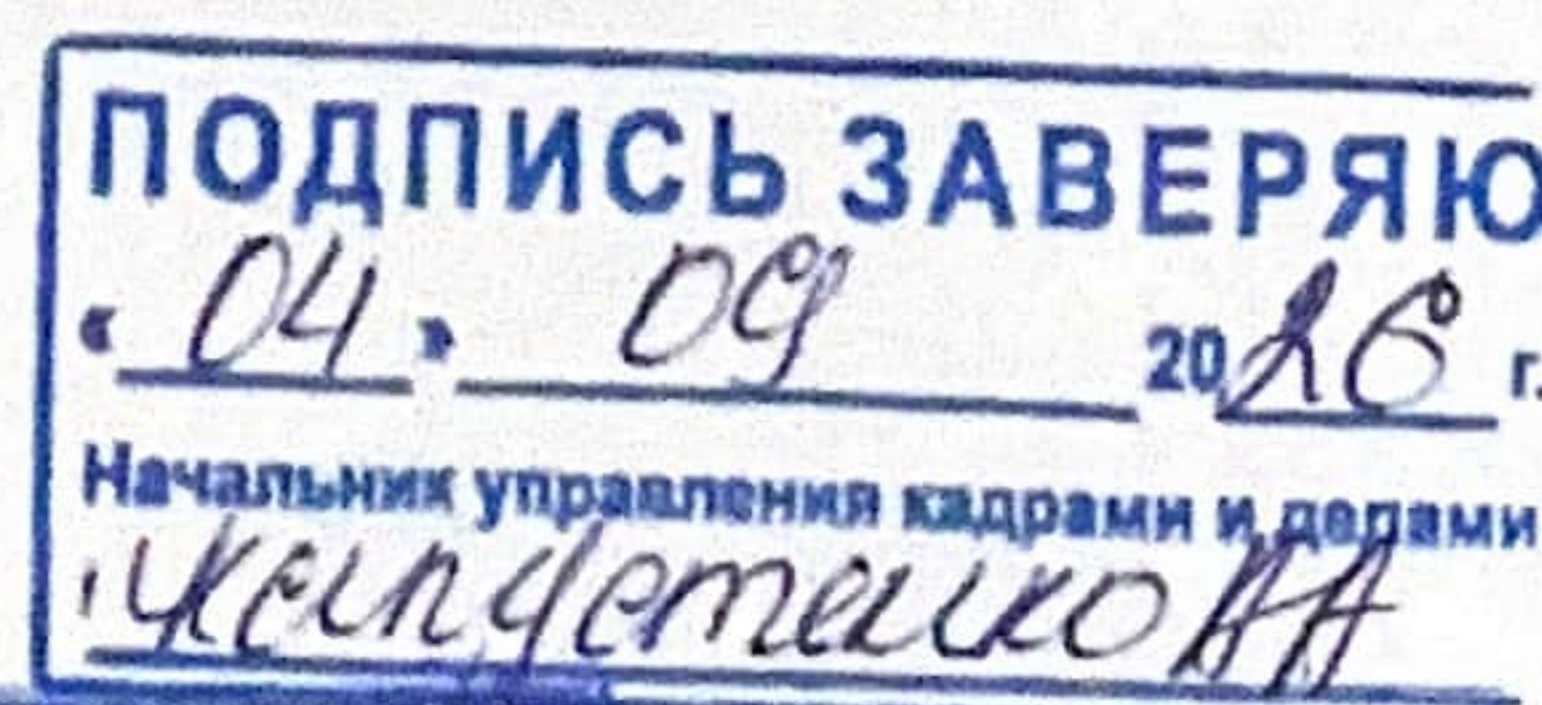
Профессор кафедры «Электромеханика»
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Комсомольский-на-Амуре
государственный университет»,
доктор технических наук, доцент

/Иванов Сергей Николаевич/

«Я, Иванов Сергей Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку».

Доктор технических наук, доцент
Россия, 681013, Хабаровский край,
г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Чернышевского, 27
тел.: 8 (4217)-528-475, e-mail: em@knau.ru

/Иванов Сергей Николаевич /



С отзывом ознакомлен 21.09.2026 г.
К. Д. Костюков В. Д.