



РФЯЦ-ВНИИЭФ  
РОСАТОМ

**Федеральное государственное  
унитарное предприятие  
РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР**

**Всероссийский  
научно-исследовательский институт  
экспериментальной физики  
(ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)**

пр. Мира, д.37,  
г. Саров, Нижегородская обл., 607188  
Факс: 83130 29494 E-mail: staff@vniief.ru  
Телетайп: 151535 «Мимоза»  
ОКПО 07623615, ОГРН 1025202199791  
ИНН 5254001230, КПП 525401001

Ученому секретарю диссертационного совета  
24.2.377.06

Стрижаковой Е.В.

443100, г. Самара,  
ул. Молодогвардейская, 244  
главный корпус, Самарский государственный  
технический университет (СамГТУ)

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Отзыв на автореферат диссертации Мурзакова Дмитрия Геннадьевича  
«Улучшение динамических характеристик электропривода грузоподъемного механизма»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы**

Грузоподъемные механизмы являются одним из важнейших элементов производственного процесса в промышленности, а современные условия производства влекут за собой повышение требований к ним. Разработка систем управления электроприводом подъема грузоподъемных механизмов, удовлетворяющих современным требованиям является актуальной задачей.

Научная новизна работы заключается в следующем:

1. Разработана линеаризованная математическая модель электротехнического комплекса, отличающаяся учетом двухканального управления и режимом удержания;
2. Предложен способ структурного построения электропривода грузоподъемного механизма с ограничением рывка и обеспечением режима удержания;
3. Разработана методика синтеза регуляторов электропривода, позволяющая получить требуемые переходные процессы, отличающаяся выбором желаемых передаточных функций разомкнутых контуров и обеспечивающая монотонный характер переходных процессов.

Научная новизна работы подтверждается патентом на изобретение.

К практической значимости диссертации следует отнести тот факт, что разработанные модели и структуры электропривода подъема обеспечивают формирование режима удержания. К тому же предложенный вариант построения подобных электроприводов значительно упрощает техническую реализацию электроприводов грузоподъемных механизмов.

По представленному автореферату имеются следующие замечания:

1. Оформление подписей осей графиков выполнено шрифтом отличным от основного;
2. Предлагается применить упреждающую коррекцию для снижения влияния изменения момента инерции. На рисунке 15 показано снижение влияния в два раза, однако не уточняется, о возможности полного исключения влияния изменения момента инерции.

Тем не менее, отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности работы, полученные результаты отличаются новизной, имеют важное научное и практическое значение.

Диссертация Мурзакова Дмитрия Геннадьевича содержит новые научно обоснованные теоретические и практические результаты в области разработки современных электротехнических систем. Основные результаты работы апробированы на научно-технических конференциях различного уровня, опубликовано 13 научных работ (включая 5 в журналах из Перечня ВАК и одну в издании, входящем в международную систему цитирования SCOPUS). Также по результатам работы получены патент на изобретение и свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Считаю, что представленная диссертация по актуальности, научно-техническому уровню и практическому значению выполненных исследований соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Мурзаков Дмитрий Геннадьевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

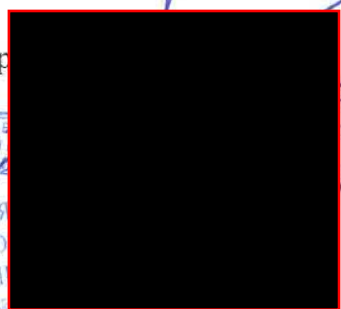
Кандидат технических наук,  
Заместитель начальника научно-испытательного отдела  
ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики», г. Саров



Алексей Владимирович Мишин

«06» февраля 2023 г.

Подпись Мишина Алексея Владимировича завер

02.2023  
с учета  
РРРР - ВНИИЭФ

Сведения о лице, представившем отзыв:

Мишин Алексей Владимирович  
Заместитель начальника научно-испытательного отдела, кандидат технических наук  
Адрес: 607185, г. Саров, Нижегородской обл., ул. Лесная д. 28 кв. 10  
Телефон: 8-910-890-57-48  
e-mail: alexeymishin1988@gmail.com

Сведения об организации:

ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики»  
Адрес: 607188, г. Саров, Нижегородской обл., пр. Мира д.37  
Интернет-сайт: <http://www.vniief.ru>  
Телефон: 8(83130)2-94-94