

ОТЗЫВ

на автореферат **Малёва Николая Анатольевича** по диссертации
«Метод автоматизированного многопараметрического анализа и контроля
функционирования электромеханических преобразователей с применением
градиентного алгоритма вычисления оценок параметров», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01
– «Электромеханика и электрические аппараты»

В диссертационной работе Малёва Н.А. исследуется вопрос разработки метода многопараметрического автоматизированного анализа и контроля электромеханических преобразователей на основе градиентного алгоритма вычисления обобщённого интегрального критерия, позволяющего оценить вектор нестабильных параметров электромеханических преобразователей (ЭМП) в процессе эксплуатации в составе рабочих комплексов. Актуальность диссертационного исследования обусловлена тем, что качество функционирования электромеханических преобразователей существенно зависит от параметров электрических машин, точные значения которых необходимы для формирования требуемых установившихся и переходных режимов в процессе эксплуатации ЭМП.

Автором корректно применяются положения теории электрических машин, теории обобщённого электромеханического преобразователя, теории чувствительности, теории систем, теории дифференциальных и разностных уравнений, а также методы аппроксимации и сглаживания экспериментальных данных, численные методы решения систем дифференциальных уравнений, метод наименьших квадратов, метод пространства состояний. Основные результаты диссертационной работы были представлены в научных публикациях, а также докладывались на научных конференциях. По результатам проведенных исследований опубликовано 22 печатных работы, которые включают в себя учебное пособие, 7 статей в журналах, входящих в перечень ВАК РФ по специальности 05.09.01, 2 публикации, индексируемые в реферативной базе SCOPUS, 12 тезисов докладов в материалах конференций различного уровня. Представленные материалы соответствуют уровню, который требуется для кандидатских диссертаций, а соискатель Малёв Н.А. может претендовать на учёную степень кандидата технических наук.

В автореферате можно отметить следующие недостатки:

I. Отмечается, что в первой главе «приведено математическое описание обобщённой электрической машины... приведены уравнения электрического и механического равновесия». Данные сведения являются общеизвестными, насколько оправданным является их использование в тексте диссертации?

II. При вычислении обобщённого интегрального критерия в качестве регистрируемой выходной координаты ЭМП используется скорость вращения (рис. 1). Проводились ли подобные исследования для токов ЭМП?

III. В системе уравнений чувствительности (2) матрица свободных членов F_{χ} входит в уравнение выхода, тогда как на структурной схеме вычисления функций чувствительности (рис. 4) приводится либо ко входу, либо к выходу схемы. Как объясняется данное противоречие?

В заключении следует отметить, что диссертация Малёва Н.А. является законченной научно-квалификационной работой и соответствует специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты. Отмеченные в отзыве недостатки не снижают положительной оценки работы и не ставят под сомнение основные результаты диссертационной работы. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Малёв Николай Анатольевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты».

Доктор технических наук,
профессор, заведующий
кафедрой
«Электрооборудование»
ФГБОУ ВО «Вологодский
государственный университет»

Немировский
Александр
Емельянович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодский государственный университет»; 160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Ленина, д. 15, телефон +7 (8172) 72-46-45, e-mail: kanz@vogu35.ru

ПОДПИСЬ ЗАВЕДУЮЩЕГО
Менеджер по развитию
«адмового ад»



Е. Д. Шадрин
4.02.2021