

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Решетниковой Наталии Викторовны
на тему «Параметрический синтез систем автоматического управления в условиях
нестационарности», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и
обработка информации, статистика

Стремительно развивающиеся технологии в области синтеза сложных технических систем требуют от разработчиков высокой точности и стабильности требуемого режима работы. Наличие в системах нелинейностей ограничивает спектр применяемых расчетных схем и алгоритмов синтеза, а нестационарность объектов управления может приводить не только к ухудшению показателей качества, но и к потере устойчивости. Именно поэтому материалы, представленные в рассматриваемой диссертационной работе, являются актуальными и востребованными.

Решетникова Н.В. в своей работе представила:

- 1) общую схему решения задачи синтеза нестационарных систем управления с применением обобщенного метода Галеркина;
- 2) алгоритм решения задачи синтеза нестационарных САУ;
- 3) результаты решения ряда прикладных задач, демонстрирующие работоспособность предлагаемого метода и обеспечение достаточного качества регулирования.

В автореферате вполне содержательно описаны основные результаты, полученные автором диссертационной работы, представлены вполне обоснованные характеристики их научной новизны и практической значимости. По диссертационной работе опубликовано 26 печатных трудов в рецензируемых научных журналах и сборниках профильных конференций, что подтверждает достоверность и достаточную апробацию полученных результатов.

Замечания по автореферату:

1. В тексте автореферата отсутствует вывод по третьей главе работы.

2. На рис.4 переключатель настроен на срабатывание при достижении 0,8 от стационарного значения величины T_M , но из текста автореферата не ясно обоснование этого уровня;

3. На структурной схеме (рис.10) в отличие от предыдущих примеров не выделены в явном виде задающее воздействие и выходной сигнал рассматриваемой системы.

Приведенные выше замечания не снижают ценности полученных результатов. Из материалов, представленный в автореферате, можно сделать вывод, что диссертационная работа «Параметрический синтез систем автоматического управления в условиях нестационарности» является завершенной научно-квалификационной работой, содержит новое решение актуальной научной задачи, имеющее существенное значение для развития методов синтеза систем управления техническими объектами. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности и требованиям п.9 «Положения о присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Автор работы Решетникова Наталия Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Доцент кафедры И9 «Систем управления и компьютерных технологий», к.т.н., доцент

Емельянов Валентин Юрьевич
23 мая 2025 г.

Подпись Емельянова В.Ю. заверяю

Ученый секретарь БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

М.С. Смирнова

Организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова» (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

190005, город Санкт-Петербург, улица 1-я Красноармейская, дом 1

e-mail: bgtu@voenmeh.ru, тел. +7 (812) 316-23-94