

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ульянова Александра Дмитриевича
на тему «Формирование автоматической системы диагностирования колебательных
промышленных объектов с запаздыванием» представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация
и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Диссертация Ульянова А.Д. посвящена решению актуальной задачи разработки методики, алгоритмов и комплекса систем для проведения идентификации и диагностики колебательных промышленных объектов с запаздыванием. Для решения данной задачи в диссертационной работе исследуются и предлагаются подходы, основанные на компонентном представлении формировании автоматических систем.

В работе предложены алгоритмы для повышения точности идентификации промышленных объектов с учетом запаздывания. Разработан алгоритм определения критерия устойчивости систем автоматического регулирования промышленных объектов, рассмотрена и улучшена методика определения настроек ПИД-регулятора. Представлен резонансный метод диагностирования колебательных промышленных объектов с применением метода пробных подключений, а так же сформирована автоматическая система диагностирования.

Результаты работы апробированы на 9 международных и всероссийских конференциях и достаточно полно изложены в 20 научных работах. О практической значимости исследования свидетельствует внедрение его результатов в работу ООО «Авторай» и в учебный процесс ФГБОУ ВО БрГУ.

По автореферату диссертации следует сделать замечания:

1. На рисунке 8 присутствуют компоненты, назначение которых не описано в тексте автореферата (маятник, сервомотор, золотник);
2. Для схемы, представленной на указанном рисунке, также не приведены результаты моделирования (графики изменения выходного сигнала при изменении исследуемых параметров);
3. На рисунке 11 указана кривая изменения напряжения на конденсаторе контактной системы зажигания, однако не говорится о том, как она была получена и какие выводы можно сделать по этому рисунку.

Следует отметить, что указанные замечания не снижают положительной оценки диссертационной работы. Диссертация Ульянова А.Д. является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком уровне, и содержит оригинальные научные результаты. Считаю, что диссертация Ульянова Александра Дмитриевича удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Исполнительный директор – директор по управлению проектами ООО «Открытый код»,
к.т.н. по специальности 05.13.01 –
Системный анализ, управление
и обработка информации
(промышленность)



Ситников Павел Владимирович