

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).

В диссертационной работе Ульянова А.Д. рассматриваются методы идентификации и диагностирования колебательных промышленных объектов с запаздыванием. Проводится обзор известных методов идентификации и диагностирования. В качестве основного класса методов автор предлагает выбрать детерминированные методы диагностики, так как они полностью удовлетворяют поставленным целям диагностики: простоте, корректности, универсальности. Разработан алгоритм определения критерия устойчивости системы автоматического регулирования скорости вращения гидрогенератора Братской ГЭС. Разработан комплекс программ, включающий в себя предложенные методы для проведения диагностики промышленных объектов в режиме их нормального функционирования.

Научная новизна работы заключается в разработанных методах вторичной идентификации и резонансном методе диагностирования, алгоритме определения критерия устойчивости систем автоматического регулирования, методе пробных подключений.

Обоснованность и достоверность полученных результатов полностью подтверждается сравнением полученных результатов с аналогами и обеспечивается глубоким анализом работ, приведённых соискателем.

Защищаемые положения хорошо обоснованы, основные научные результаты обсуждались на научных конференциях и опубликованы в журналах перечня ВАК. Результаты диссертационной работы внедрены в ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» и ООО «Авторай», что свидетельствует о практической ценности работы.

Замечание: в автореферате (в главе 3) не приведена реакция исследуемой системы на выбранные настройки ПИД-регулятора и возможность их применения на конкретном промышленном объекте.

Диссертационная работа Ульянова Александра Дмитриевича полностью удовлетворяет пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Министерства науки и высшего образования РФ, а также соответствует специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Ульянов А.Д. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06– Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Доктор технических наук,

заслуженный профессор Иркутского

государственного университета путей сообщения,

заслуженный деятель науки РФ

15.09.2020

Подпись *Мухомара Ю.Ф.*
ЗАВЕРЯЮ:
Начальник *общего* отдела ИргУПС
Подпись *Ю.Ф. Мухомар*
« 15 » 09 20 20 г.



Мухомар Ю.Ф.

Юрий Федорович Мухомар – доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Управление техническими системами» Иркутского государственного
университета путей сообщения,
Заслуженный деятель науки РФ.

bts48@mail.ru.

Адрес 664074, Иркутская область, г. Иркутск, Чернышевского, д. 15
Телефон 89500500291