

О Т З Ы В

**на автореферат диссертации ИЛЬИНОЙ Натальи Андреевны
«ДВУХКАНАЛЬНОЕ ОПТИМАЛЬНОЕ ПО БЫСТРОДЕЙСТВИЮ УПРАВЛЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ В УСЛОВИЯХ
РАВНОМЕРНОЙ ОЦЕНКИ ЦЕЛЕВЫХ МНОЖЕСТВ», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 –
«Системный анализ, управление и обработка информации, статистика»**

Диссертационная работа Н.А. Ильиной, посвященная проблеме оптимального по быстродействию управления системами с распределенными параметрами, безусловно актуальна.

Основным научным результатом диссертационного исследования является разработка и исследование метода решения задачи двухканального оптимального по быстродействию программного векторного управления процессом нестационарной теплопроводности, обеспечивающего требуемую точность равномерного приближения результирующего пространственного распределения температур к желаемому конечному состоянию.

Среди **новых результатов**, можно выделить решение ряда задач с сосредоточенными граничными и внутренними управляющими воздействиями применительно к широкому кругу технологических процессов нагрева металла. Предложены теоретически обоснованные варианты модернизации известной вычислительной технологии решения подобных задач для одноканального управления.

Достоверность и обоснованность полученных в диссертационной работе научных результатов и выводов обеспечивается корректным использованием применяемого математического аппарата и методов современной теории автоматического управления системами с распределенными параметрами.

К автореферату диссертации имеются следующие **замечания**:

1. Не обоснована, принятая в процессе управления, оценка точности приближения к конечному состоянию объекта именно в равномерной метрике.
2. Не обоснована принятая модель линейного звена первого порядка, описывающая внешний теплообмен при учете инерционности граничных управляющих воздействий.

В целом, судя по автореферату, несмотря на указанные замечания, диссертационная работа Ильиной Натальи Андреевны представляет собой законченное научное исследование, содержит новые научные результаты, имеющие теоретическую и практическую ценность, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Н.А. Ильина заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

Профессор, зам. зав. кафедрой
физико-математических методов
управления МГУ им. М.В. Ломоносова,
Главный научный сотрудник
ИПУ им. В.А. Трапезникова РАН,
доктор технических наук
(спец-сть 05.13.01 – Системный анализ,
управление и обработка информации)

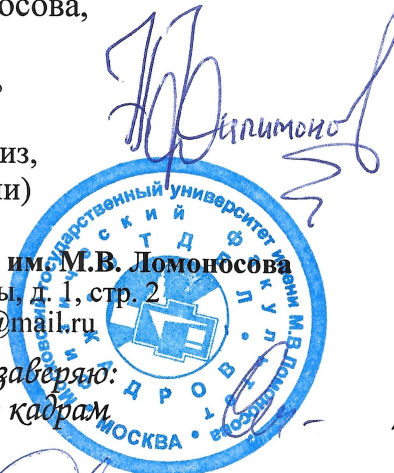
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Почт. адрес: 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 2
Тел.: +7 (916) 514-71-02; E-mail: nbfilimonov@mail.ru

Подпись Филимонова Н.Б. заверяю:
Ведущий специалист по кадрам

С отзывом ознакомлена

12.05.2023

Ильина Н.А.



**Филимонов
Николай
Борисович**
26.04.2023г.

ФГБОУ ВО "СамГТУ"

/ Сенькина С.С. / 05.05.2023

Вход. № 5/н