

The background of the cover is black, featuring a series of nested, slightly offset green squares that create a sense of depth and movement, receding towards the left side of the frame. The squares are semi-transparent, allowing the black background to show through.

**БЛИЗКИЕ К ОПТИМАЛЬНЫМ
ПО БЫСТРОДЕЙСТВИЮ
ДИАГРАММЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРГАНА
ЭЛЕКТРОПРИВОДА**

Монография

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кубанский государственный технологический университет»

Ю.П. Добробаба, В.А. Мурлина, М.В. Чернуха, Д.С. Кияшко

**БЛИЗКИЕ К ОПТИМАЛЬНЫМ ПО БЫСТРОДЕЙСТВИЮ
ДИАГРАММЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОРГАНА ЭЛЕКТРОПРИВОДА**

Монография

Краснодар

2021

УДК 62.83.58
ББК 31.291
Б69

Коллектив авторов:

Ю.П. Добробаба, В.А. Мурлина, М.В. Чернуха, Д.С. Кияшко

Рецензенты:

Б.А. Коробейников – д-р техн. наук, профессор кафедры электроснабжения промышленных предприятий КубГТУ;

В.В. Тропин – д-р техн. наук, профессор кафедры применения электрической энергии, ФГБОУ ВО КубГАУ

Б69 Близкие к оптимальным по быстродействию диаграммы перемещения исполнительного органа электропривода:
монография / Ю.П. Добробаба [и др.]; ФГБОУ ВО «КубГТУ». – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2021. – 98 с.
ISBN 978-5-91718-662-7

Предложены четыре близкие к оптимальным по быстродействию диаграммы перемещения исполнительного органа электропривода. Разработан алгоритм, позволяющий определить параметры близких к оптимальным по быстродействию диаграмм перемещения исполнительного органа электропривода. Установлены области существования близких к оптимальным по быстродействию диаграмм исполнительного органа электропривода. Построены диаграммы для близких к оптимальным по быстродействию перемещениям исполнительного органа для конкретных значений угла поворота электропривода.

Монография адресована научным и практическим работникам, исследующим проблемы оптимального управления электроприводами, преподавателям, аспирантам и студентам технических вузов и факультетов, а также широкому кругу читателей.

ББК 31.291
УДК 62.83.58

ISBN 978-5-91718-662-7

© ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2021

© Ю.П. Добробаба, В.А. Мурлина,
М.В. Чернуха, Д.С. Кияшко, 2021

Содержание

Введение	4
1. Близкая к оптимальной по быстродействию диаграмма перемещения исполнительного органа электропривода при ограничении по напряжению	8
2. Близкая к оптимальной по быстродействию диаграмма перемещения исполнительного органа электропривода при ограничениях по напряжению и максимальному значению тока	25
3. Близкая к оптимальной по быстродействию диаграмма перемещения исполнительного органа электропривода при ограничениях по напряжению, по максимальному и минимальному значениям тока	43
4. Близкая к оптимальной по быстродействию диаграмма перемещения исполнительного органа электропривода при ограничениях по напряжению, по максимальному и минимальному значениям тока и скорости	61
5. Типовые диаграммы исполнительных органов электропривода	81
Заключение	95
Список литературы	96