

УДК 621.34(07)

Б335

**Рецензент** - канд. техн. наук Ю.А. Шурыгин

**Башлыков, А.М.**

**Б335** Регулируемый электропривод. Моделирование переходных процессов: методические указания к практическим занятиям и курсовому проекту / сост. А.М. Башлыков, В.Н. Мещеряков. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2014. – 26 с.

Методические указания предназначены для студентов направлений «Мехатроника и робототехника» и «Электроэнергетика и электротехника» (профиль «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов»), а также для студентов смежных специальностей. Являются логическим продолжением методических указаний «Регулируемый электропривод. Статические и динамические характеристики».

Содержат задание, варианты исходных данных и методику выполнения практических занятий в рамках курсового проекта «Регулируемый электропривод».

Табл. 4. Ил. 11. Библиогр.: 9 назв.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный  
технический университет», 2014.

© Башлыков А.М., Мещеряков В.Н., 2014.

## Оглавление

Принятые сокращения .....	4
Задание для курсового проекта «РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ».....	4
1. МОДЕЛИРОВАНИЕ ДПТ НВ .....	5
1.1. Расчёт параметров модели ДПТ НВ.....	5
1.2. Моделирование динамического процесса реостатного пуска ДПТ НВ, шунтирования якоря, торможения противовключением, разгона в обратную сторону и торможения в режиме ЭДТ.....	7
2. МОДЕЛИРОВАНИЕ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ.....	10
2.1. Расчёт параметров модели асинхронного двигателя.....	10
2.2. Определение параметров модели, описывающей режимы включения двигателя .....	15
2.3. Построение временных и динамических характеристик прямого и реостатного пуска АД ФР.....	17
2.4. Построение временных и динамических характеристик частотного пуска АД (ТПЧ-АД) .....	19
Заключение.....	20
Библиографический список.....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	22