

УДК 62-83(075.8)
С 956

Рецензенты:

канд техн. наук, доц. *В. М. Кавешников*

канд техн. наук, доц. *Ю. В. Петренко*

Работа подготовлена на кафедре электропривода и автоматизации
промышленных установок и утверждена Редакционно-издательским
советом университета в качестве учебно-методического пособия
для студентов IV курса всех форм обучения

Сысенко В. Т.

С 956 Автоматизированный электропривод: учебно-методическое посо-
бие / В. Т. Сысенко. – 2-е изд., испр., и доп. – Новосибирск: Изд-во
НГТУ, 2022. – 64 с.

ISBN 978-5-7782-4651-5

Изложены необходимые теоретические положения основных разделов АЭП.

Предназначено для студентов направления «Конструкторско-технологиче-
ское обеспечение машиностроительных производств».

УДК 62-83(075.8)

Сысенко Виктор Терентьевич

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД

Учебно-методическое пособие

2-е издание, исправленное и дополненное

Редактор *Л.Н. Ветчакова*

Выпускающий редактор *И.П. Брованова*

Дизайн обложки *А.В. Ладыжская*

Компьютерная верстка *Л.А. Веселовская*

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции

Издание соответствует коду 95 3000 ОК 005-93 (ОКП)

Подписано в печать 05.04.2022. Формат 60 × 84 1/16. Бумага офсетная. Тираж 40 экз.
Уч.-изд. л. 3,72. Печ. л. 4,0. Изд. № 240/21. Заказ № 139. Цена договорная

Отпечатано в типографии

Новосибирского государственного технического университета
630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20

ISBN 978-5-7782-4651-5

© Сысенко В. Т., 2019, 2022

© Новосибирский государственный
технический университет, 2019, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Автоматизированный электропривод	4
Механические характеристики производственных механизмов	6
Механические характеристики электродвигателей	8
Регулирование скорости вращения электроприводов	10
Частотное регулирование скорости АД с короткозамкнутым ротором.....	12
Регулирование скорости вращения в системе тиристорный преобразователь – двигатель (ТП – Д).....	14
Импульсный метод регулирования скорости в ДПТ НВ.....	25
Переходные или динамические режимы	28
Системы автоматического управления (САУ).....	37
Системы подчиненного регулирования (СПР).....	39
Расчетно-графическое задание	44
Контрольное задание	45
Экзаменационные вопросы	59
Библиографический список	61
Приложение	62