

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

С. Н. Тарасов
С. С. Нугманов

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД

Практикум

Кинель 2017

УДК 631.371(07)

T19

Рецензенты:

д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой «Автоматизированный электропривод»
ФГБОУ ВО Ижевской ГСХА

Н. П. Кондратьева;

канд. техн. наук, доцент кафедры «Электротехника, электрооборудование
и электроснабжение» ФГБОУ ВО Ижевской ГСХА

Т. А. Широбокова;

канд. техн. наук, доцент, инженер первой категории Кинельского отделения
ПАО «СамараЭнерго»

С. Н. Мокрицкий

Тарасов, С. Н.

T19 Электрический привод : практикум / С. Н. Тарасов,
С. С. Нугманов. – Кинель : РИО Самарской ГСХА, 2017. –
105 с.

ISBN 978-5-88575-452-1

Практикум содержит материал и указания для выполнения 24 лабораторных работ по курсу «Электрический привод». Приводятся сведения о методике выполнения испытаний электрических приводов, об оборудовании для проведения испытаний, даются методические рекомендации по проведению испытаний, анализу результатов и оформлению отчета.

Предназначен для обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

УДК 631.371(07)

ISBN 978-5-88575-452-1

© Тарасов С. Н., Нугманов С. С., 2017

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2017

ПРЕДИСЛОВИЕ

Цель издания «Электрический привод» – помочь студентам сформировать систему знаний по принципу работы электрических приводов и практических навыков для решения профессиональных задач по расчету, проектированию и производственному применению электрических приводов.

Проведение испытаний электрических приводов позволяет глубже изучить и лучше освоить их устройство, принцип действия и основные свойства.

Практикум представляет в систематизированном виде теорию и практику испытаний электрических приводов, изучение основ теории, устройства, рабочих свойств электрических приводов и области их применения.

Издание содержит методику проведения исследований для определения параметров рабочих процессов электрических приводов; описание устройств, особенностей конструкции, принципов работы, механические характеристики электродвигателей; особенности эксплуатации электрических машин; регулировочные параметры основных типов электрических приводов.

Контрольные вопросы, представленные в практикуме, позволяют проверить степень усвоения учебного материала обучающимися.

В процессе изучения данного практикума обучающийся должен приобрести следующие профессиональные компетенции: умение проводить лабораторные исследования электропривода при различных режимах работы, грамотно осуществлять сборку электрических схем для эксплуатации электропривода, в зависимости от требований производственных процессов; владение навыками пуска, реверсирования и торможения электропривода в функциях скорости, тока, времени и т.п. при проведении исследований технологических процессов; владение навыками сборки, наладки, регулировки элементов электрических приводов.