

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

Т. С. Гриднева
С. С. Нугманов

Энергосбережение в электроснабжении АПК

Практикум

Кинель 2018

УДК 621.31:621.32:658.262

ББК 40.76

Г83

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 кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарской ГСХА

С. И. Васильев

Гриднева, Т. С.

Г83 Энергосбережение в электроснабжении АПК : практикум / Т. С. Гриднева, С. С. Нугманов. – Кинель : РИО Самарской ГСХА, 2018. – 137 с.

ISBN 978-5-88575-549-8

В учебном пособии представлены материалы, необходимые для проведения практических работ при изучении дисциплины «Энергосбережение в электроснабжении АПК».

Учебное издание предназначено для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК». Издание может быть полезно инженерно-техническим работникам различных отраслей агропромышленного комплекса и энергетики.

УДК 621.31:631.32:658.262

ББК 40.76

ISBN 978-5-88575-549-8

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2018

© Гриднева Т. С., Нугманов С. С., 2018

ПРЕДИСЛОВИЕ

Энергосбережение – это уменьшение потребления топлива, тепловой и электрической энергии за счет наиболее полного и рационального их использования. Энергосбережение имеет важное значение для экономики страны.

Цель учебного издания – ознакомить обучающихся с нормативными документами в области энергосбережения, методиками определения экономии электроэнергии в электрических сетях, в осветительных установках, при использовании электродвигателей и технологического оборудования, методикой проведения энергетических обследований, автоматизированными системами коммерческого учета электроэнергии.

Учебное издание предусматривает применение и закрепление ранее полученных знаний и формирование у студентов навыков расчета. Данный материал способствует качественному усвоению информации.

Учебное издание позволит сформировать у обучающихся следующие профессиональные компетенции:

- способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;
- способность и готовность организовывать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства;
- способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- способность и готовность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК;
- способность к проектной деятельности на основе системного подхода, умение строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ.