

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ**

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по аграрному техническому образованию в качестве
учебно-методического пособия для студентов учреждений
высшего образования по специальности*

*1-74 06 05 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства
(по направлениям)»*

Минск
БГАТУ
2020

УДК 621.31(07)
ББК 22.33я7
Э45

Составители:

кандидат технических наук, доцент *В. С. Корко*,
доктор технических наук, профессор *Е. М. Заяц*,
кандидат технических наук, доцент *И. Б. Дубодел*

Рецензенты:

кафедра энергоэффективных технологий
УО «Международный государственный экологический институт
им. А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета
(кандидат технических наук, доцент,
заведующий кафедрой *В. А. Пашинский*);
кандидат технических наук, доцент, заместитель директора
по научной работе РНПУП «Институт энергетики
Национальной академии наук Беларуси» *Н. Е. Шевчик*

Электротехнологическое оборудование. Лабораторный практикум :
Э45 учебно-методическое пособие / составители: В. С. Корко, Е. М. Заяц,
И. Б. Дубодел. – Минск : БГАТУ, 2020 – 188 с.
ISBN 978-985-25-0065-4.

Включает 18 лабораторных работ по дисциплинам «Светотехника
и электротехнологии», «Электротехнологическое оборудование».

Для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности
1-74 06 05 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства (по направлениям)».

УДК 621.31(07)
ББК 22.33я7

ISBN 978-985-25-0065-4

© БГАТУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Исследование электродных водонагревателей.....	6
2. Исследование электродкотельных.....	16
3. Исследование элементных нагревателей.....	26
4. Исследование элементных водонагревателей.....	35
5. Исследование электрокалориферных установок.....	43
6. Исследование установок локального и комбинированного электрообогрева.....	54
7. Исследование электросварочных установок.....	61
8. Исследование установок индукционного нагрева.....	74
9. Исследование установок конденсаторного нагрева.....	86
10. Исследование установок термоэлектрического нагрева и охлаждения.....	96
11. Исследование генераторов импульсов электрических изгоростей.....	105
12. Исследование электрических сепараторов смесей.....	115
13. Исследование установок электрофльтрации и ионизации воздуха.....	126
14. Исследование ультразвуковых установок.....	140
15. Исследование установок магнитной обработки материалов.....	152
16. Исследование электролизных установок.....	163
17. Исследование установок электрохимической обработки водных растворов.....	171
18. Исследование установок электротермохимической обработки кормовых материалов.....	178
Список рекомендуемой литературы.....	186

Учебное издание

**ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ**

Учебно-методическое пособие

Составители:

Корко Виктор Станиславович,
Зяц Евгений Михайлович,
Дубодел Инесса Борисовна

Ответственный за выпуск *П. В. Кардашов*

Редактор *Д. О. Бабакова*

Корректор *Д. О. Бабакова*

Компьютерная верстка *Д. О. Бабаковой*

Дизайн обложки *Д. О. Бабаковой*

Подписано в печать 7.10.2020. Формат 60×84¹/₁₆.

Бумага офсетная. Ризография.

Усл. печ. л. 10,93. Уч.-изд. л. 8,54. Тираж 99 экз. Заказ 390.

Издатель и полиграфическое исполнение:

Учреждение образования

«Белорусский государственный аграрный технический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий

№ 1/359 от 09.06.2014.

№ 2/151 от 11.06.2014.

Пр-т Независимости, 99–2, 220023, Минск.