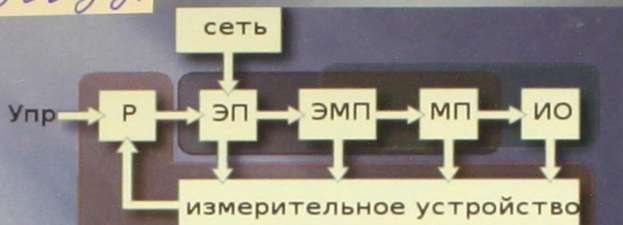


22-5710

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Моисеев А.П., Волгин А.В., Каргин В.А., Лягина Л.А., Четвериков Е.А.

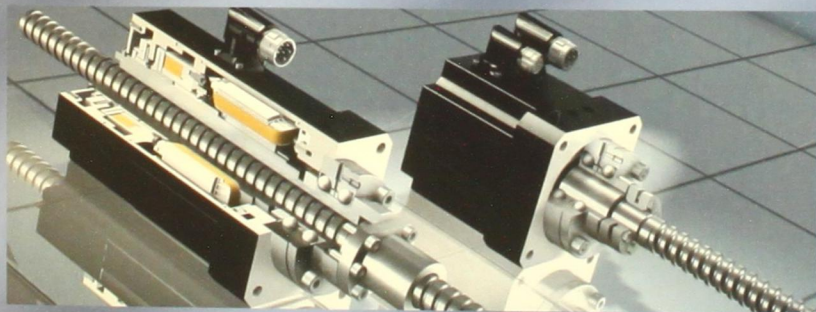
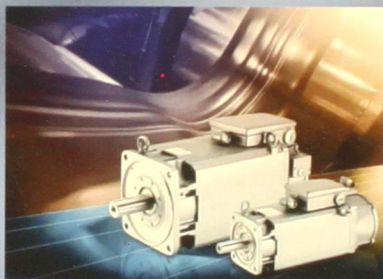
ЗУЗЯ.



ЭЛЕКТРОПРИВОД

Учебное пособие

22-05710



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет
им. Н.И. Вавилова»**

Моисеев А.П., Волгин А.В., Каргин В.А., Лягина Л.А., Четвериков Е.А.

ЭЛЕКТРОПРИВОД

**Учебное пособие
для обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия»**

Саратов 2021

УДК 631.362.7

ББК 39.91

Рецензенты:

доцент, зав.кафедрой «Энергетики и технология металлов»
ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,
доктор технических наук В.И. Мошкин;
доцент, зав.кафедрой «Природообустройство, строительство и
теплоэнергетика» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ,
доктор технических наук С.М. Бакиров.

Моисеев А.П., Волгин А.В., Каргин В.А., Лягина Л.А., Четвериков Е.А.
Электропривод / ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». 3-е изд., перераб. и доп. –
Саратов: Амирит, 2021. – 108 с.

ISBN 978-5-00140-831-4

Учебное пособие подготовлено коллективом авторов: Моисеевым А.П.,
Волгиным А.В., Каргиным В.А., Лягиной Л.А., Четвериковым Е.А.

В пособии представлен цикл лабораторных работ и практических заданий
по дисциплине «Электропривод», тематика и содержание которых
соответствуют действующим программам курсов.

При подготовке пособия принято во внимание, что выполнение ряда
работ опережает чтение лекций по соответствующим разделам, поэтому
авторами включены сведения по теоретическим вопросам.

Предназначено для обучающихся высших учебных заведений,
обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

УДК 631.362.7

ББК 39.91

ISBN 978-5-00140-831-4

© ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова»
© Моисеев А.П., Волгин А.В., Каргин В.А., Лягина Л.А., Четвериков Е.А.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Общие правила организации и проведения лабораторных работ	3
Содержание отчета по лабораторной работе и требования к его оформлению	3
Основные правила техники безопасности при работе в лаборатории	4
Лабораторная работа № 1. Исследование механических характеристик асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором	6
Лабораторная работа № 2. Исследование механических характеристик и регулирование многоскоростных асинхронных электродвигателей	12
Лабораторная работа № 3. Изучение и настройка преобразователя частоты.	18
Лабораторная работа № 4. Исследование механических и регулировочных характеристик разомкнутой системы «Преобразователь частоты-асинхронный электродвигатель»	22
Лабораторная работа № 5. Исследование механических и электромеханических характеристик и способов регулирования скорости двигателя постоянного тока независимого возбуждения	27
Лабораторная работа № 6. Исследование тормозных режимов электродвигателей	37
Лабораторная работа № 7. Исследование тепловых процессов в асинхронном электродвигателе в продолжительном режиме работы S1	48
Лабораторная работа 8. Исследование тепловых процессов в асинхронном электродвигателе в повторно-кратковременном режиме работы S3.....	55
Лабораторная работа 9. Изучение методов экспериментального определения момента инерции электропривода.....	60
Лабораторная работа 10. Исследование аппаратуры управления электроприводов.....	65
Лабораторная работа 11. Исследование аппаратуры защиты электроприводов.....	75
Практические (расчетные) задания	87
Требования к оформлению и содержанию самостоятельной работы	92
Задание для самостоятельной работы «Электропривод»	93
Методические советы к выполнению самостоятельной работы	100
Список литературы.....	105