

# **МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ**

## **Аннотация**

Дисциплина "Монтаж, наладка и эксплуатация электроприводов" предназначена для студентов 4-го курса, обучающихся по направлению 140400 "Электроэнергетика и электротехника" (профиль 140400.62-10 "Электропривод и автоматика").

### **Цель освоения дисциплины**

Теоретическая и практическая подготовка студентов до такого уровня, чтобы они могли самостоятельно выбирать, рассчитывать, производить монтаж и наладку, грамотно эксплуатировать и ремонтировать электропривод и электрооборудование промышленных установок и технологических комплексов; уметь составлять технические задания для инженеров – электриков на проектирование, монтаж, наладку и ремонт электрооборудования и электропривода промышленных установок, элементов его защиты; овладеть необходимыми теоретическими сведениями по безопасной работе с электротехническим оборудованием.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Содержание дисциплины**

Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и электроприводов типовых производственных механизмов. Общие сведения о видах монтажных работ. Организация производства электромонтажных работ. Организация эксплуатации электрооборудования и электроприводов. Наладка электрооборудования и электроприводов. Основные сведения о ремонте электрооборудования. Виды ремонтов различных типов оборудования. Общие ремонтные работы. Организация ремонта и надежность электроснабжения предприятий. Виды ремонтов. Неисправности и дефектация электрических машин. Разборка электрических машин. Ремонт машин постоянного тока, асинхронных электродвигателей. Определение повреждений машины. Ремонт машин постоянного тока. Ремонт асинхронных двигателей. Испытания изоляции. Измерение сопротивления изоляции обмоток электрических машин. Наиболее часто встречающиеся повреждения контакторов и магнитных пускателей. Основные сведения о ремонте электрооборудования. Виды ремонтов. Организация ремонта и надежность электроснабжения предприятия. Ремонт рубильников и переключателей, кнопок и ключей управления, пакетных выключателей и пусковых ящиков. Ремонт линейного оборудования. Ремонт заземляющих устройств. Ремонт силового трансформатора. Дефектация и разборка трансформаторов. Переделка машин на другое напряжение. Переделка машин на другое число оборотов.

### **Основная литература**

1. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебное пособие 2-е изд., стер.- М.: Академия, 2004.- 295 с.;
2. Хошмухамедов, И.М. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебник- М.: МГГУ, 2005.- 335 с.;
3. Риман, Я.С. Устройство и эксплуатация электрооборудования стационарных установок шахт: Справочник рабочего - М.: Недра, 1991.- 284 с.;

4. Быстрицкий, Г.Ф. Выбор и эксплуатация силовых трансформаторов: Учебное пособие.- М.: Академия, 2003.- 174 с.;
5. Котеленец, Н.Ф. Испытания, эксплуатация и ремонт электрических машин: Учебник для вузов- М.: Академия, 2003.- 383 с..

#### **Дополнительная литература**

1. Кацман М.М. Руководство к лабораторным работам по электрическим машинам и электроприводу, М: Высшая школа , 2000 г.
2. Рекус Г.Г., Чесноков К.Н. Лабораторные работы по электротехники и основам электроники. Учебн. пособие для не электротехнических специальностей вузов. М.: Высшая школа, 1989.
3. Попов Ю.П. Монтаж и эксплуатация электрооборудования: Учеб. пособие. 3-е изд. испр. и доп./ Ю.П. Попов, В. А. Тремясов, А. Ю. Южанников. Красноярск: ИПЦ КГТУ. 2002. – 377 с.

#### **Интернет-ресурсы**

1. [nktsnn.ru/montazh-naladka-i-ekspluataciya-elektroob](http://nktsnn.ru/montazh-naladka-i-ekspluataciya-elektroob)
2. [www.moeobrazovanie.ru/.../montazh\\_naladka\\_i\\_ekspl](http://www.moeobrazovanie.ru/.../montazh_naladka_i_ekspl)