

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 18.04.2024 16:00:03

Уникальный программный ключ:

d74ce93cc0e0e7a1e58486412a1c8e0e

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины

Техника высоких напряжений

Содержание

Электрический разряд в газах. Изоляторы воздушных линий и подстанций. Внутренняя изоляция электроустановок. Испытания изоляции. Измерение сопротивления и емкости изоляции. Контроль диэлектрических потерь и измерение параметров частичных разрядов. Контроль повышенным напряжением. Испытания изоляции отдельных видов оборудования. Контроль изоляции контактной сети. Испытательные установки высокого переменного и постоянного напряжения. Генераторы импульсных напряжений. Измерение высоких напряжений. Перенапряжения в электрических сетях. Атмосферные перенапряжения. Распространение волн перенапряжений. квазистационарные и коммутационные перенапряжения. Защита от перенапряжений.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Знает основные физические явления, механизмы воздействия электромагнитных полей высокого напряжения на изоляцию в различных условиях эксплуатации.
Умеет обосновывать выбор параметров электрооборудования систем электроснабжения объектов, учитывая технические ограничения и условия эксплуатации.
Владеет навыками выбора параметров электрооборудования систем электроснабжения объектов, учитывая технические ограничения и условия эксплуатации.

Трудоемкость, з.е.

3 з.е.

Форма отчетности

Зачет с оценкой, контрольная работа

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Бочаров Ю.Н. Техника высоких напряжений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Н. Бочаров, С.М. Дудкин, В.В. Титков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013. — 265 с. — 978-5-7422-3998-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43976.html>

Дополнительная литература

1. Щеглов, Н. В. Современные виды изоляции. Часть 2. Изоляция высоковольтных вводов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Щеглов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 72 с. — 978-5-7782-1317-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45161.html>