

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
 Должность: и.о. директора Инженерного института
 Дата подписания: 31.05.2024 11:16:33
 Уникальный программный ключ:
 d94018a474b951c1081109168b8749995b3bfb

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Техника высоких напряжений
Краткое содержание	Изоляция электроэнергетического оборудования Электрическая прочность газовых промежутков, Корона на проводах линий электропередач. Разряд по поверхности твердого диэлектрика. Электрофизические процессы во внутренней изоляции. Изоляционные конструкции и характеристики воздушных линий электропередач. Стационарно-аппаратные изоляторы. Контроль изоляции. Изоляция силовых кабелей высокого напряжения. Электрический и тепловой расчет силовых кабелей. Изоляция электрических аппаратов. Перенапряжения и методы их ограничений. Грозозащита линий электропередач и подстанций. Методы защиты от перенапряжений. Внутренние перенапряжения
Результаты освоения дисциплины	Применяет методы расчетов изоляции электроустановок напряжением выше 1000 В, знает физико-математические основы техники высоких напряжений, нормативную документацию в области проектирования установок высокого напряжения и техники безопасности при эксплуатации данных установок; Выполняет расчеты изоляции электроустановок напряжением выше 1000 В, рассчитывает простейшие схемы защиты электроэнергетических объектов от перенапряжений; определяет возможные уровни перенапряжений в электроустановках. Знает основные принципы устройства изоляции высоковольтных установок, принципы защиты от перенапряжений. Проводит оценку результатов измерения параметров изоляции электрооборудования. Применяет приборы и оборудование для контроля состояния изоляции электрооборудования.
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Зачет с оценкой 4 семестр Контрольная работа 4 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	1. Бочаров, Ю. Н. Техника высоких напряжений: Учебное пособие / Бочаров Ю. Н. – Санкт-Петербург: Санкт Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013. – 265 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. – ISBN 978-5-7422-3998-7 2. Харченко, А. Ф. Техника высоких напряжений. Изоляция устройств электроснабжения железных дорог : Учебное пособие / Харченко А. Ф. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 192 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. – ISBN 978-5- 89035-638-3 3. Крутов, А.В. Теоретические основы электротехники Электронный ресурс : учебное пособие / Т.Ф. Гузанова / Э.Л. Кочетова / А.В. Крутов. – Теоретические основы электротехники, 2022-08-04. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. – 376 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. – ISBN 978-985- 503-580-1

Дополнительная литература	1. Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи : учебник для бакалавров / Л.А. Бессонов. – 11-е изд. – М. : Юрайт, 2012. – 701 с. : ил. – (Бакалавр). – Гриф: Доп. МО. – ISBN 978-5-9916-1449-8 2. Техника высоких напряжений : учебник для вузов / под ред. Д. В. Разевига. – 2-е изд., пер. и доп. – М. : Энергия, 1976. – 488 с. : ил. – Библиогр.: с. 478 3. Горбунова, Л.Н. Теоретические основы электротехники Электронный ресурс : учебное пособие / С.А. Гусева / Л.Н. Горбунова. – Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. – 117 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. – ISBN 978-5-9642-0269-1
---------------------------	---