

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Схемные решения и принципы работы электроэнергетических установок
Содержание	Принципы построения схем электрических соединений энергообъектов. Типизация и унификация главных схем электрических соединений подстанций. Типовые схемы электрических соединений подстанций. Рекомендации по выбору главных схем электрических соединений подстанций. Рекомендации по выбору схем питания собственных нужд подстанций. Конструктивное выполнение распределительных устройств.
Реализуемые компетенции	ПК-1 Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов.
Индикаторы достижения компетенций	ИД-2ПК-1 Выбирает типовые проектные решения систем электроснабжения объектов.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции ПК-1: Знать: основные принципы построения схем и принципов работы энергообъектов; Уметь: применять принципы построения, анализа и эксплуатации электрических цепей, электрооборудования и промышленных электронных приборов; Владеть: навыками выбора и построения типовых схем электроэнергетических установок.
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Методические рекомендации по проектированию развития энергосистем. СО 153–34.47.43–2003. — М. : ФГУП НТЦ «Промышленная безопасность», 2006. 2. Рекомендации по технологическому проектированию подстанций переменного тока напряжением 35–750 кВ. СО 153–34.47.37–2003. — М. : Энергосетьпроект, 2003. 3. Схемы принципиальные электрические распределительных устройств подстанций 35–750 кв: СТО 56947007–29.240.30.010–2008: утв. приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 20.12.2007 № 441: введ. в действие с 20.12.2007. — М. : ОАО «ФСК ЕЭС», 2007. 4. Типовые схемы принципиальные электрические распределительных устройств 6–750 кВ подстанций и указания по их применению, 14198 тм-т1. — М. : Энергосетьпроект, 1993. 5. Указания по области применения различных видов оперативного тока на ПС 110 кВ и выше. № 13906 тм-т1. — М.: Энергосетьпроект. 6. Укрупненные показатели стоимости сооружения (реконструкции) подстанций 35–750 кВ и линий электропередачи напряжением 6, 10–750 кВ СТО 56947007–29.240.121–2012. М. : ОАО «ФСК ЕЭС», 2013.
Дополнительная литература	1. Методические указания по применению ограничителей перенапряжений в электрических сетях 110–750 кВ. — М. : Энергосетьпроект, 2000. 2. Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35–750 кВ. СО 153–34.20.122–2006. — М. : ОАО «ФСК ЕЭС», 2006. 3. Общие технические требования к подстанциям 330–750 кВ нового

	поколения. — М. : ОАО «ФСК ЕЭС». — 2004. 4. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. — М. : ОРГРЭС. СО 153–34.20.501–2003, 2003. 5. Правила устройства электроустановок (изд. 7-е). — М. : НЦЭНАС, 2003. 8. Регламент взаимодействия ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «СО ЕЭС» по подготовке к утверждению схем электрических соединений подстанций и линий электропередач при новом строительстве, расширении, техническом перевооружении и реконструкции объектов электросетевого комплекса, принадлежащих ОАО «ФСК ЕЭС» (утв. 02.12–2005 г.).
--	---