

ВВЕДЕНИЕ

В энергетической программе России сформулированы задачи развития промышленности в области электроэнергетики, которые сопровождаются количественными и качественными изменениями, например, появляется новое электрооборудование, технологические процессы, повышение энерговооруженности народного хозяйства с широким внедрением компьютеризации, автоматизации и цифровых технологий. Все это предъявляет высокие требования, в том числе к подготовке электротехнических кадров, а также предусматривает повышение уровня проектно-конструкторских разработок.

Подстанции классифицируются по назначению их в электрической сети энергосистемы:

По мощности установленных трансформаторов и высшему напряжению, а также по количеству распределительных устройств более низких напряжений, по схемам электрических соединений, по схеме подключения ПС к электрической сети и конструктивному исполнению.

По напряжению и мощности трансформаторов, установленных на ПС. Высшее напряжение и мощность трансформаторов определяют значимость и ответственность ПС в данной точке электросети; в характеристике ПС указывается высшее напряжение (35кВ) и все ступени низшего напряжения, а также мощность трансформаторов

По главной схеме электрических соединений делятся на подстанции: с простыми схемами электрических соединений (с одиночными системами шин секционированными и не секционированными); со сложными схемами (две системы шин с обходной системой).

По схеме подключения к электрической сети ПС делятся: на тупиковые, питающиеся по одной или двум линиям от одного источника питания; проходные - с входом и выходом линии, питающей ПС; ПС питающихся отпайки от одной или двух линий, при этом на шинах ПС энергия распределяется на том же напряжении без трансформации и отбор мощности через трансформаторы на более низком напряжении незначительный, с многосторонним питанием на разных напряжениях и распределение энергии нескольких напряжений.

По конструктивному исполнению ПС делятся на: открытые; закрытые; смешанные; комплектные; блочные.

Системы электроснабжения промышленных предприятий должны обеспечивать следующее: экономичность; надежность электроснабжения; безопасность и удобство эксплуатации; качество электрической энергии; гибкость системы (возможность дальнейшего развития); максимальное приближение источников питания к электроустановкам потребителей.

На предлагаемом проекте по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования». На тему: «Понижительная подстанция

						ДП.140613.014.6МЭЭП-36.ПЗ	3
Изм	Код уч	Лист	№ док	Подп	Дата		лист