Релейний захист і автоматика електростанцій

Розділ 1 – Призначення та основні елементи релейного захисту.

Тема 1. Призначення релейного захисту та вимоги, що висуваються до

пристроїв релейного захисту.

Основні вимоги та загальна структура й компоненти системи релейного

захисту.

Тема 2. Основні елементи та загальний принцип побудови пристроїв

релейного захисту.

Принципи будови систем та пристроїв релейного захисту.

Тема 3. Вимірювальні трансформатори струму та напруги.

Режими, характеристики вимірювальних трансформаторів струму й

напруги.

Тема 4. Максимальний струмовий захист та струмова відсічка.

Будова максимального струмового захисту й струмової відсічки.

Тема 5. Направлені струмові захисти.

Будова й принцип роботи направлених струмових захистів..

Розділ 2 – Основні види релейного захисту.

Тема 1. Дистанційний захист.

Особливості будови дистанційних захистів.

Тема 2. Диференційний захист.

Формування сигналів та будова диференційного захисту.

Тема 3. Релейний захист генераторів.

Особливості будови й налагодження релейного захисту генераторів.

Тема 4. Релейний захист трансформаторів.

Види й особливості будови релейного захисту трансформаторів.

Тема 5. Мікропроцесорні пристрої релейного захисту.

12

Структура й особливості використання мікропроцесорних реле.

Розділ 3 – Автоматика енергосистем.

Тема 1. Призначення та структура пристроїв автоматики енергосистем.

Види, будова й основні характеристики пристроїв автоматики

енергосистем.

Тема 2. Пристрої АПВ та АВР.

Будова пристроїв включення резерву й повторного включення.

Тема 3. Пристрої протиаварійної автоматики енергосистем.

Будова й використання пристроїв протиаварійної автоматики.

Асинхронний хцд, АЧР тощо.

Тема 4. Автоматичні регулятори збудження та швидкості генераторів.

Основні компоненти й характеристики регуляторів гідроагрегату.

Тема 5. Автоматична синхронізація генераторів.

Технологія, алгоритми й прилади синхронізації генераторів.