

Розширений план лекцій

з дисципліни «ЗАХИСТ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ ЕНЕРГОСИСТЕМ»

Лекційні години – 14

Викладач – Шабовта М. Ю.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

Тема 1. Захист елементів електричної системи.

Лекція 1. Захист генераторів та електродвигунів.

1.1 Пошкодження генераторів та електродвигунів.

1.2 Розрахунки уставок захистів та перевірка їх чутливості.

Лекція 2. Захист спеціальних електроустановок.

2.1 Захист конденсаторних установок.

2.2 Захист дугових сталеплавильних електропечей.

2.3 Захист напівпровідникових перетворювачів.

Лекція 3. Захист трансформаторів.

3.1 Пошкодження трансформаторів.

3.2 Струмові захисти трансформаторів.

3.3 Диференційний захист трансформаторів.

3.4 Газовий захист.

Лекція 4. Захист збірних шин.

4.1 Дуговий захист.

4.2 Логічний захист.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

Тема 2. Захисти підвищеної складності.

Лекція 5. Струмові захисти підвищеної складності.

5.1 Максимальний струмовий захист з пуском від реле напруги.

5.2 Напрямлений струмовий захист.

Лекція 6. Схеми струмових захистів підвищеної складності.

6.1 Схеми на постійному оперативному струмі.

6.2 Схеми на змінному оперативному струмі.

Лекція 7. Захисти ліній 110-330 кВ.

7.1 Дистанційний захист.

7.2 Особливості захисту диференційного захисту ліній.

7.3 Високочастотний захист.