Електротехніка – наука про використання ел. Енергії для людини.

Ел.тех. пристрій – пристрій, у якому вик. Ел. Енергія.

Ел. Коло – електричне коло

Види ел. Пристроїв:

1. Джерела ел. Енергії (перетворюють інші види енергії в ел. Енерг.) приклад: трифазний генератор.(перетв . мех. Енерг. Обертання валу в ел. енергію)
2. Споживачі (ел двигуни(перетв ел енерг в механічну))
3. Пристрої для управління ел колами (комутатори і тд)
4. Вимірювальні пристрої
5. Перетворювачі ел. Енергії

Ідеальні об’єкти

1. Ідеальний резестивний елемент
2. Ідеальне джерело напруги (1 парам ел руш сила(напруги на джерелі), внт опір = 0)
3. Ідеальне джерело струму(не залежить від напруги)

Еквіввалентна схема – схема, яка найбільш точно відповідає ел. Колу.

Провідність – фіз величина обернена опору. Сіменс – один. Виміру.

Вузол – місце, у якому сходять більше 2-ох елементів

Гілка - сукупність елементів, з’єднаних між собою й розміщених між 2 вузлами. Всередині гіли не може бути вузла.

Контур – сукуп. Елементів, які утв. Замкнутий шлях.

Закони ел. Кіл:

Закон кіргофа для струмів(для вузла)

Закон кіргофа для напруг(для контура)

Якщо напрям струму збігається з напрямом обходу, то знак на напрузі додантній(+)(при другому зак. Кіргофа)

Напрям обходу визначається довільно. З електрорушійною силою навпаки.

Закон ома(для вітки)

Потенціал – напруга відносно заземлення.