Дата 27. 03.2020

**Тема уроку** «Схеми вмикання електричних лічильників»

 Завдання:

1. Використовуючи підручник, опорний конспект та Internet ресурси опрацювати матеріал з даної теми, законспектувати  основні положення теми згідно плану, письмово відповісти на контрольні запитання .

**Схема підключення однофазного електричного лічильника**

Будь однофазний електричний лічильник підключається до мережі не менше, ніж 4 проводами. З них два дроти – це вхід і вихід фази, а інші два вхід і вихід нульового робочого провідника. Підключення проводиться за допомогою спеціальних гвинтових клем, розташованих на клемній колодці, закритою кришкою, яка пломбується службами Енергонагляду.

Клеми мають нумерацію від 1 до 4.

 Клема №1 призначена для підключення фазного провідника мережі.

 Клема№2 призначена для підключення фазного провідника, ведучого до споживачів електроенергії, тобто в квартиру або будинок.

 Клема №3 призначена для підключення нульового проводу мережі.

 Клема №4 призначена для нульового проводу, що веде до споживачів енергії.

Фазні провідники прийнято позначати буквою L і квітами червоним або коричневим, а нульовий робочий позначають буквою N і синім кольором. Крім них в сучасних электропроводках ще є провідник, позначуваний PE і жовто-зеленим кольором. Це захисний нульовий провід, який не підключається до лічильника, ні до якогось іншого приладу. Він повинен нерозривно доходити до кожної розетки до її заземлювального контакту.

**Схеми вмикання трифазних лічильників в електроустановках напругою 380/220 В**

У трифазних чотирипровідних мережах напругою 380/220 В для вимірювань електричної енергії застосовують лічильники прямого (безпосереднього) вмикання. Їх називають прямострумовими. Крім того, використовують лічильники, що підключаються в мережу через трансформатори струму (ТС). Їх називають універсальними або трансформаторними. Лічильники прямого вмикання розраховані на номінальні струми 5, 10, 20, 50 А. Підключення кола струму цих лічильників здійснюється послідовно з мережевими провідниками і обов'язковим дотриманням полярності (рис. 4).

Підключення за зворотною полярністю одного з струмових кіл лічильника призводить до значного недообліку електроенергії. Обов'язковим є дотримання прямого порядку чергування фаз напруг на колодці затискачів лічильника. Зміна порядку чергування фаз напруг на колодці затискачів лічильника здійснюється зміною місць підключення відповідно двох проводів одного елемента з двома провідниками іншого елемента.

