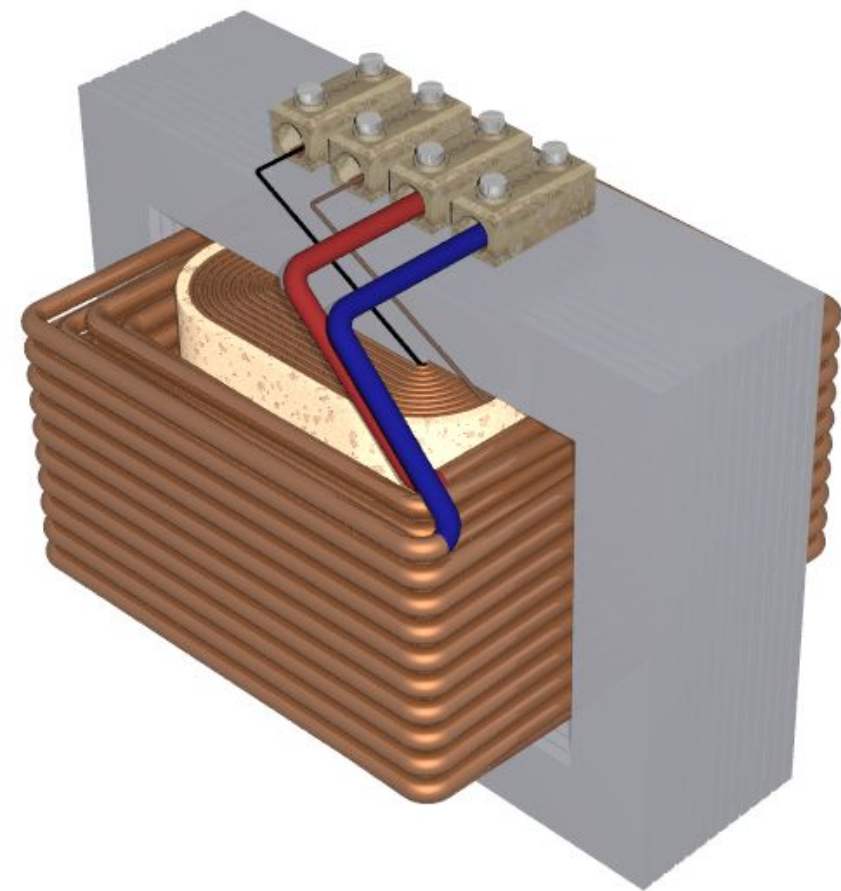
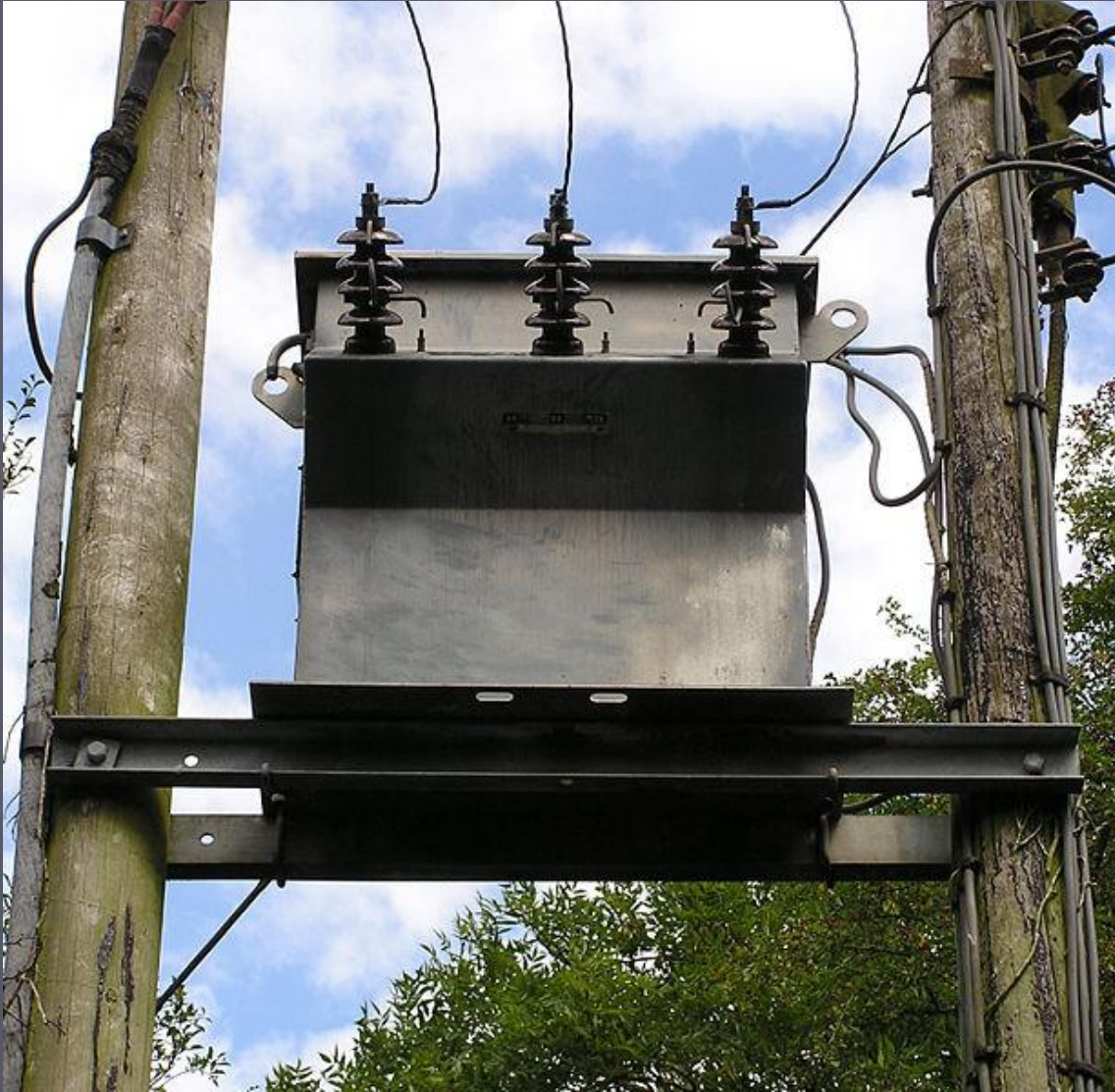


Трансформатор Електростанція



► **Трансформатор** — пристрій для перетворення параметрів (амплітуд і фаз) напруг і струмів.



▶ Трансформатор — статичний електромагнітний пристрій, що має дві або більше індуктивно зв'язані обмотки і призначений для перетворення за допомогою електромагнітної індукції однієї або кількох систем змінного струму в одну або декілька інших систем змінного струму без зміни частоти системи змінного струму.



Найпростіший трансформатор складається з обмоток на спільному осерді. Одна з обмоток під'єднана до джерела змінного струму. Ця обмотка називається **первинною**. Інша обмотка, **вторинна**, служить джерелом струму для навантаження. Створений струмом у первинній обмотці змінний магнітний потік викликає появу е.р.с. у вторинній обмотці, оскільки обидві обмотки мають спільне осердя. Співвідношення е.р.с. у вторинній обмотці й напруги на первинній залежить від кількості витків у обох обмотках. В ідеальному випадку

$$\frac{U_S}{U_P} = \frac{N_S}{N_P} = \frac{I_P}{I_S},$$

де індексом P позначені величини, що стосуються первинної обмотки, а індексом S — відповідні величини для вторинної обмотки, U — напруга, N — кількість витків, I — сила струму.

► **Електростанція** — промислове підприємство або комплект обладнання для вироблення електроенергії з різних форм первісної енергії.



Електростанції, що продукують у великій кількості тепло для потреб споживачів, називаються теплоелектроцентралями.

Залежно від виду первісної енергії, електростанції поділяються на:

класичні теплові,
атомні теплові,
гідроелектростанції,

А також такі, що використовують:
як первісну енергію тепло
надр Землі — геотермальні
електростанції,
сонячну енергію (сонячні
електростанції),
кінетичну енергію вітру (вітрові
електростанції).



- ▶ Поки що широкого розповсюдження не набули електростанції, які використовують різницю температури різних шарів морської води, енергію морських хвиль і припливів.
- ▶ Понад 60% світової електроенергії виробляють класичні теплові електростанції, близько 17% — атомні і близько 20% — гідроелектростанції.



Хмельницька АЕС, Україна

Сонячні електростанції

