

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДНІПРОВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
КОЛЕДЖ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник директора з навчально-методичної роботи  
ЗПО «Дніпровський професійний технологічний  
коледж»

Сергій Овдійченко  
« 28 » серпня 2026 р.



**ГЛОСАРІЙ ТЕРМІНІВ  
з електротехніки та основ електроніки  
(скорочений)  
для дисципліни «Електротехніка в будівництві»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ - G Інженерія, виробництво та будівництво

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ - G19 Будівництво та цивільна інженерія

Освітньо-професійний ступінь: Фаховий молодший бакалавр

Викладач: Володимир ПУСТОВОЙТ

Дніпро – 2026

# СЛОВНИК ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ ТА ЕЛЕКТРОННИХ ТЕРМІНІВ

Цей глосарій складено на основі аналізу фахових підручників з електротехніки, промислової електроніки та мікропроцесорної техніки. Терміни підібрано з урахуванням специфіки підготовки фахівців будівельної галузі.

## А

---

### Автоматичний вимикач (автомат)

Комплектний комутаційний апарат багаторазової дії, який складається з силових контактів з дугогасильним пристроєм, механізму вільного розчеплення, елементів захисту (розчіплювачів) та привода. Призначений для керування і захисту кіл від перевантажень, струмів короткого замикання та зниження напруги [cite: 1, 3].

### Автотрансформатор

Трансформатор, дві або більше обмоток якого мають спільну частину. Обмотки сполучені безпосередньо, і передача енергії з первинного кола у вторинне відбувається як за допомогою магнітного поля, так і електричним шляхом [cite: 1, 3].

### Акумулятор

Хімічне джерело струму багаторазової дії, яке може як перетворювати хімічну енергію на електричну (розряд), так і електричну на хімічну (заряд) [cite: 3].

### Асинхронний двигун

Електрична машина змінного струму, в якій частота обертання ротора не дорівнює частоті обертання магнітного поля статора (синхронній частоті). Є основним типом приводу будівельних механізмів [cite: 1, 3].

## В

---

### Варистор (нелінійний резистор)

Напівпровідниковий резистор, у якого питомий електричний опір і струм нелінійно залежать від прикладеної напруги. Застосовується для захисту кіл від перенапруг [cite: 1, 2].

### **Випрямляч**

Електротехнічний пристрій, призначений для перетворення напруги змінного струму в напругу постійного (пульсуючого) струму. Основний елемент джерел живлення [cite: 2, 3].

### **Вітка (гілка) електричного кола**

Ділянка електричного кола, уздовж якої протікає один і той самий струм. Складається з одного або кількох послідовно з'єднаних елементів [cite: 3].

### **Вузол електричного кола**

Місце (точка) з'єднання трьох і більше віток електричного кола [cite: 3].

## **Г**

---

### **Генератор електричний**

Електрична машина, що перетворює механічну енергію в електричну енергію (постійного або змінного струму) за допомогою явища електромагнітної індукції [cite: 3].

### **Гістерезис магнітний**

Явище відставання зміни магнітної індукції феромагнітних матеріалів від зміни напруженості зовнішнього магнітного поля під час циклічного перемагнічування. Спричиняє втрати енергії на нагрівання [cite: 1, 3].

## **Д**

---

### **Діелектрик**

Матеріал (електроізоляційний), який має дуже високий питомий електричний опір і практично не проводить електричний струм. Використовується для ізоляції провідників [cite: 3].

### **Діод напівпровідниковий**

Електронний прилад з двома виводами та одним електронно-дірковим (p-n) переходом. Пропускає електричний струм переважно в одному напрямку [cite: 1, 2, 3].

### Дросель

Котушка індуктивності з феромагнітним осердям, яка вмикається в коло для обмеження змінного струму або згладжування пульсацій постійного струму [cite: 3].

## Е

---

### Електричне коло

Сукупність джерел електричної енергії та її споживачів, з'єднаних між собою таким чином, що утворюються шляхи для проходження електричного струму [cite: 1, 3].

### Електрорушійна сила (ЕРС)

Різниця потенціалів на виході джерела електричної енергії, що утворюється внаслідок дії сторонніх (неелектричних) сил. Чисельно дорівнює роботі, що витрачається на переміщення одного позитивного заряду всередині джерела [cite: 3].

### Електромагнітна індукція

Явище виникнення електрорушійної сили (ЕРС) у замкненому контурі під час зміни магнітного потоку, що його пронизує [cite: 1, 3].

## З

---

### Закон Джоуля-Ленца

Закон, що визначає кількість теплоти, яка виділяється у провіднику під час проходження через нього електричного струму. Вона пропорційна квадрату струму, опору та часу [cite: 3].

### Закони Кірхгофа

Два фундаментальні закони для розрахунку розгалужених електричних кіл. Перший стосується струмів у вузлах (сума дорівнює нулю), другий — напруг та ЕРС у контурах [cite: 1, 3].

## I

---

### Інвертор

Електротехнічний або електронний пристрій, призначений для перетворення напруги постійного струму у напругу змінного струму заданої або регульованої частоти [cite: 2, 3].

### Інтегральна мікросхема (ІМС)

Електронний прилад із високою щільністю пакування електрично зв'язаних елементів, що виготовляється як єдине ціле (в об'ємі одного кристала напівпровідника) і виконує функцію обробки або перетворення сигналів [cite: 1, 2].

## K

---

### Ковзання (в асинхронних двигунах)

Відносна різниця між синхронною швидкістю обертання магнітного поля статора та реальною швидкістю обертання ротора асинхронного двигуна [cite: 3].

### Коефіцієнт потужності ( $\cos \varphi$ )

Відношення активної потужності до повної потужності в колах змінного струму. Показує, яка частка повної потужності використовується для виконання корисної роботи [cite: 1, 3].

### Коротке замикання

Аварійний режим роботи електричного кола, при якому його затискачі з'єднуються провідником з мізерно малим опором, що призводить до різкого зростання сили струму [cite: 1, 3].

## M

---

### Магнітний потік

Потік вектора магнітної індукції крізь задану поверхню. Вимірюється у Веберах (Вб) [cite: 3].

### Мікропроцесор

Програмно керований пристрій обробки цифрової інформації, виконаний у вигляді однієї або кількох великих інтегральних мікросхем. Виконує функції центрального процесора [cite: 2, 3].

## П

---

### Повний опір (Імпеданс)

Комплексний опір кола змінного струму, який містить як активну (резистивну), так і реактивну (індуктивну та/або ємнісну) складові [cite: 3].

### Потужність активна

Частина повної потужності змінного струму, яка безповоротно перетворюється в інші види енергії (теплову, механічну, світлову). Вимірюється у Ватах (Вт) [cite: 1, 3].

### Потужність реактивна

Потужність, яка циркулює між джерелом живлення та реактивними приймачами (індуктивностями, ємностями), не виконуючи корисної роботи. Вимірюється у вольт-амперах реактивних (вар) [cite: 1, 3].

## Р

---

### Резонанс напруг

Явище в послідовному RLC-колі змінного струму, за якого індуктивний та ємнісний опори стають рівними. Спричиняє виникнення небезпечних перенапруг на реактивних елементах [cite: 3].

### Резонанс струмів

Явище в паралельному колі з індуктивністю та ємністю, за якого індуктивний та ємнісний струми рівні за величиною і протилежні за фазою. Використовується для компенсації реактивної потужності [cite: 3].

### Реле

Апарат, призначений для автоматичного спрацьовування (вмикання або вимикання кіл) при зміні заданого електричного (струму, напруги) або неелектричного (температури) параметра [cite: 1, 3].

## Т

---

### Тиристор

Напівпровідниковий прилад, що має багатошарову структуру і може перебувати у двох стійких станах: закритому (високий опір) та відкритому (низький опір). Використовується як потужний електронний перемикач [cite: 2, 3].

### Транзистор

Електроперетворювальний напівпровідниковий прилад, який має один або декілька р-п переходів, три виводи і здатний підсилювати електричні сигнали та працювати як електронний ключ [cite: 1, 2, 3].

### Трансформатор

Статичний електромагнітний пристрій, що має дві або більше індуктивно зв'язаних обмоток і призначений для перетворення систем змінного струму однієї напруги на системи змінного струму іншої напруги [cite: 1, 3].

## Ш

---

### Широтно-імпульсна модуляція (ШІМ)

Метод керування силовою електронікою, за якого середнє значення напруги на навантаженні регулюється шляхом зміни тривалості імпульсів (ширини) при незмінній частоті їх надходження [cite: 2, 3].