

ЯКІСТЬ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

Олійник Ю.С.

*Українська інженерно-педагогічна академія,
м. Харків*

В роботі проаналізовано якість електричної енергії. Розглянуто електричну енергію як важливий сучасний продукт, за допомогою якого здійснюється процес створення нового виду товару, а також у ту чи іншу сторону змінюється якість цього товару та збільшення прибутку. Електрична енергія є, по своїй суті, унікальним товаром, що має значні відмінності. Як і будь-який товар, електрична енергія має чіткі та визначені показники, за якими визначається її якість. Ці показники є номінальна частота, номінальна напруга та номінальний струм. Всі електричні апарати та електроустановки працюють при визначених параметрах електричної енергії [2]. В даний час в процесі розвитку електроенергетичної галузі багато досліджень присвячено двом проблемам: надійність системи електропостачання та якість електричної енергії. Автори в роботі [1] справедливо вважають, що ці проблеми є найважливішими та характеризують надійність системи електропостачання як безперервний процес надання споживачам електричної енергії у достатній кількості, що необхідно, та у відповідній якості. Неможливо порівнювати рівень якості електричної енергії у сучасні часи, Наразі сучасний стан енергетичної галузі характеризується змінами та реконструкцією систем електропостачання, швидким розвитком науки та техніки, появою нових та вдосконаленням застарілих технологій у різних галузях промисловості. Показники якості електричної енергії, що протягом досить значного часу вважалися оптимальними, у сучасні часи є джерелом значних збитків та втрат [1].

Спираючись на відомий стандарт ДСТ 13109-97, який визначає показники якості електричної енергії у певних межах, можна зауважити, що зміни показників якості електричної енергії на промислових підприємствах у більшості випадків виходять за межі зазначених. Цьому сприяє швидке зростання несиметричного та різкозмінного навантаження, збільшення частки потужності нелінійних споживачів. Це зростання на кроки випереджає впровадження заходів щодо зменшення електромагнітних перешкод [3].

Література:

1. Расчеты показателей электромагнитной совместимости: учебное пособие/ Г.Г.Пивняк, И.В. Жежеленко, Ю.А. Папаика; М-во образования и науки Украины; Нац. горн. ун-т. – Д.: НГУ, 2014. – 113 с.
2. Олійник Ю.С. Управління енергозбереженням та енергоспоживанням на промислових господарських підприємствах/Ю.С. Олійник// Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка: зб. наук. праць – Харків, 2016. - №176 – С. 87-88.
3. Жежеленко И.В. Проблема качества электроэнергии в системах электроснабжения предприятий/И.В. Жежеленко//Вісник приазовського державного технічного університету – 2011 - №11 – С. 1-8.