

ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВИМІРЮВАЧА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ПОБУТОВОГО СПОЖИВАЧА

Кузьміна К.О., Балєв В.М.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

В роботі розглянуте питання побудови та дослідження вимірювача показників якості електричної енергії для побутового споживача.

Зробивши аналіз вимірювачів ПЯЕ на нашому ринку, ми прийшли до висновку про необхідність створення вимірювача ПЯЕ, який відрізняється тим, що коштує не так багато, як представлені прилади на ринку, має не багато контрольованих параметрів якості електричної енергії, а саме відхилення номінальної напруги, відхилення частоти, тривалість провалу напруги та коефіцієнт тимчасової перенапруги [1]. Характеристики приладу для вимірювання ПЯЕ наведені в таблиці 1 [2].

Таблиця 1

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Параметри	Значення
Напруга	Діапазон вимірювань	85...265 В,
	Роздільна здатність	0,1 В
Провали напруги	Діапазон вимірювань	0,1...40 В
	Роздільна здатність	0,1 В
Частота	Основна гармоніка	50 Гц
	Роздільна здатність	0,1 Гц
Коефіцієнт тимчасової перенапруги	Діапазон вимірювань	1,1...1,47
	Роздільна здатність	0,1
Загальні дані	Розрядність АЦП	12-розрядів, 64 відліки за період частоти 50 Гц

Таким чином, представлений експериментальний зразок вимірювача ПЯЕ для побутового споживача повністю відповідає поставлений меті розробки.

Список літератури:

1. Горюнов И.Т. Основные принципы построения системы контроля, анализа и управления качеством электроэнергии. / Горюнов И.Т., Мозгалев В.С., Дубинский Е.В., Богданов В.А. и др. // Электрические станции. – 1998. – №12. – С. 17-21.

2. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения : Межгосударственный стандарт ГОСТ 13109-97. – [Дата введения 1999-01-01]. – Минск: Издание официальное, 31 с.