

Спосіб контролю ефективності електроспоживання, що включає визначення втрат у системах електропостачання, який **відрізняється** тим, що визначають допустимі значення величин, які характеризують окремі види втрат, обумовлені енергетичними потоками, пов'язаними з передачею об'єкту активної і реактивної потужностей на основній частоті, наявністю несиметрії і незрівноваженості систем напруг і струмів, наявністю вищих гармонік, відповідними значеннями вагових коефіцієнтів для конкретного споживача:  $\alpha_{p1}$  - коефіцієнт, що характеризує в загальному енергетичному потоці частку переданої реактивної потужності на основній частоті,  $\alpha_2$  - коефіцієнт, що характеризує несиметрію системи,  $\alpha_0$  - коефіцієнт, що характеризує незрівноваженість системи,  $\alpha_{вг}$  - коефіцієнт, що характеризує наявність вищих гармонік, і визначають рівень коефіцієнта  $\alpha_{a1} = 1 - \alpha_{p1} - \alpha_2 - \alpha_0 - \alpha_{вг}$ , що характеризує в загальному енергетичному потоці частку переданої корисної потужності, вимірюють значення величин  $\cos \varphi_{11}$ ,  $\varepsilon_2$ ,  $\varepsilon_0$ ,  $k_r$  і розраховують вагові величини

$$\alpha_{a1} = \frac{\cos^2 \varphi_{11}}{D^2}, \alpha_{p1} = \frac{\sin^2 \varphi_{11}}{D^2}, \alpha_2 = \frac{\varepsilon_2^2}{D^2}, \alpha_0 = \frac{\varepsilon_0^2}{D^2}, \alpha_{вг} = \frac{k_r^2}{D^2},$$

де  $D = \sqrt{1 + k_r^2 + \varepsilon_2^2 + \varepsilon_0^2}$  - узагальнений показник неякісності електроенергії в лінії,  $\cos \varphi_{11}$  - коефіцієнт потужності на основній частоті,  $\varepsilon_2$  - коефіцієнт несиметрії,  $\varepsilon_0$  - коефіцієнт незрівноваженості,  $k_r$  - коефіцієнт гармонік, і зіставляють з відповідно заданими.