

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ЕКВІВАЛЕНТА РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ.

Колесник І.О.

Науковий керівник – доц. каф. “Електропостачання”,

канд. техн. наук. Дорошенко О.І.

Економічним еквівалентом реактивної потужності (ЕЕРП) називають зменшення активних втрат в електричній мережі від зменшення її реактивного навантаження за допомогою пристроїв компенсації. Але на практиці його визначають як питомі активні втрати від передачі споживачам реактивної потужності з електричних мереж енергопостачальних організацій (ЕО) і нормують непрозорим, не зрозумілим споживачам способом, кВт/квар, [1].

Мета роботи – розроблення методики визначення ЕЕРП з урахуванням типу пристроїв компенсації реактивного навантаження в системі електропостачання (СЕР) споживача.

Для цього кожному споживачеві необхідно встановити вхідну економічну потужність Q_E , за якої активні втрати в електричних мережах ЕО, СЕР і в пристроях компенсації мали найменшу величину. При цьому ЕЕРП кожного конкретного споживача можна визначити достатньо об’єктивно

$$D = \Delta P_{QE} / Q_E, \text{ кВт/квар.} \quad (1)$$

Якщо реальна величина ЕЕРП у розрахунковому періоді перебільшує його нормативне значення, визначене за формулою (1), то до споживача застосовують штрафні санкції.

1. Економічні еквіваленти реактивної потужності. Математичний та чисельний аналіз. Банін Д.Б., Яндульський О.С., Банін М.Д., Боднар А.М., Гнатовський А.В. // Промелектро. – 2004. – № 1. – С. 22 – 33.