

**УДК 621.311**

**Т.А. Концограда, Д.А. Шлапак, О.В. Гаврись**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ВИРІВНЮВАННЯ ГРАФІКА ЕЛЕКТРИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**T.A. Kontsohrada, D.A. Shlapak, O.V. Havrys**

### **RESEARCH THE MEASURES LEVELING OF GRAPH OF ELECTRICAL LOADS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES**

Основним показником системи електропостачання підприємств є графік навантаження. Управляючи графіком навантаження, ми керуємо її режимом роботи. Найбільш оптимально вибрати силові обладнання та досягти оптимального режиму роботи можна за умови незмінності в часі індивідуального чи групового графіка навантаження електроприймачів. На практиці, на промислових підприємствах незмінні в часі графіки навантаження зустрічаються дуже рідко, в основному в обладнанні, що не приймає участі в основному виробництві (вентиляція, освітлення). У більшості випадків, має місце змінний індивідуальний графік навантаження для кожної одиниці обладнання, що в результаті формує змінний графік навантаження для всього підприємства.

Вирівнювання графіка електричного навантаження дозволяє отримати значне покращення режиму роботи електроенергетичної системи за рахунок зменшення добової нерівномірності навантаження, що, в свою чергу, дозволяє покращити параметри передачі і розподілу електроенергії та зменшити втрати електроенергії в системі електропостачання.

Заходи, що не потребують додаткових капіталовкладень, пов'язані, наприклад, зі зміною графіка роботи тих електроприймачів, які без збитків можна перевести на роботу поза годинами максимуму енергосистеми, тобто споживачів-регуляторів. Під поняттям споживача-регулятора слід розуміти не тільки одного споживача, а й групу споживачів, що є споживачем-регулятором тільки для конкретного підприємства [1].

До заходів, здійснення яких потребує додаткових капіталовкладень можна віднести: встановлення обладнання з більш інтенсивним режимом роботи; спорудження додаткових складів, для зберігання запасів сировини і т.ін.; встановлення додаткових потужностей; встановлення обладнання з більш кращими енергетичними характеристиками; використання диференційованого тарифу обліку електроенергії.

Одним з невід'ємних умов ефективного функціонування системи електропостачання сучасних промислових підприємств є необхідність обліку електричної енергії та оперативного контролю поточних параметрів режимів електроспоживання. Результати контролю використовуються для оцінки і управління режимами електроспоживання [2].

#### **Література**

1. Коменда Т.І. Споживачі-регулятори, як основний технічний засіб оптимізації графіка електричного навантаження// Проблеми загальної енергетики. Науковий збірник №8 (2003). – Інститут загальної енергетики НАН України. – С. 58-62.
2. Коцарь О.В. Применение АСКУЭ для контроля текущих параметров режимов электропотребления на промышленных предприятиях // Энергетика и электрификация. - 2004. - №6 - С. 24 – 29.