

УДК 621.326

Коржак Ю.- ст.гр.ЕЕм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

РОЗРОБКА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ КОМЕРЦІЙНОГО ОБЛІКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТА КОНТРОЛЮ РЕЖИМІВ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Решетник В.Я.

Впровадження єдиної системи комерційного обліку електроенергії на всіх рівнях електроенергетичної системи дозволить спростити систему взаєморозрахунків за спожиту електроенергію, а також підвищити точність та вірогідність її обліку [1].

Керування режимами електроспоживання є невід'ємною умовою забезпечення стійкої життєдіяльності сучасних промислових підприємств [1]. Зважаючи на неухильне зростання вартості енергоносіїв, в т. ч. електричної енергії, що призводить до зростання собівартості продукції, керування режимами електроспоживання є одним з найефективніших шляхів заощадження енерговитрат на підприємстві, підвищення рентабельності виробництва та отримання додаткової конкурентної переваги [2]. Слід також нагадати, що керування режимами електроспоживання на промислових підприємствах дозволяє знизити нерівномірність графіків навантажень енергосистеми, що позитивно відбивається на собівартості виробітку й передачі електричної енергії [2].

Впровадження автоматичної системи комерційного обліку електричної енергії відкриває підприємству широкі можливості щодо керування власним енерговикористанням, в т. ч. дозволяє: в реальному масштабі часу контролювати характеристики режимів електропостачання підприємства, здійснювати аналіз режимів електроспоживання з метою виявлення та наступного зменшення (усунення) втрат та непродуктивних витрат електроенергії, що призведе до зниження енергоємності продукції, а відповідно, до підвищення її конкурентоздатності; зменшить витрати підприємства на електроенергетичні ресурси без зниження рівня електроспоживання за рахунок вибору оптимальних тарифів під час розрахунків за електричну енергію; дозволить здійснювати керування режимами електроспоживання з метою оптимізації витрат на електричну енергію за найнижчими тарифними коефіцієнтами.

Відсутність базової концепції, яка б регламентувала послідовність організації вимірювального середовища автоматичної системи комерційного обліку електричної енергії. Це визначає актуальність створення інформаційної поетапної інфраструктури розподільних електричних мереж для забезпечення підтримки розв'язування технологічних задач контролю режимами електропостачання на промислових підприємствах.

Література:

1. Коцарь О. В., Мазан В. В. Применение унифицированного протокола передачи данных коммерческого учета электрической энергии в АСКУЭ Головного оператора ОРЭ Украины // Энерг. и электрификация, 2005. — № 2.
2. Рабчинский С. А. Стадии и этапы создания интегрированных автоматизированных систем диспетчерского управления и учета электроэнергии // Энергетика и электрификация. — 2004. — № 2.