

УДК 621.326

Чепканич Ф. – ст. гр. ЕС_{мп} – 61

Тернопільський державний технічний університету імені Івана Пулюя

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ БАГАТОТАРИФНОГО ОБЛІКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ В ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Тарасенко М.Г.

Одним із найперспективніших напрямків обліку електроенергії є багатотарифний облік (за тарифами диференційованими за часом доби), який дозволяє споживачам вирішити проблему економії оплати за електроенергію та стимулює до впровадження енергозберігаючих технологій. Багатотарифний облік набуває широкого поширення з тієї причини, що він в рівній мірі вигідний і споживачам, і постачальникам, і виробникам електричної енергії. Вигода енергосистеми в тому, що за рахунок зниження нерівно-мірності електроспоживання знижується собівартість електроенергії, що виробляється. Вигоди споживачів електроенергії очевидні, – якщо перенести основне споживання в часову зону пільгового тарифу, то витрати на оплату електроенергії помітно знизяться. Одним з напрямків впровадження обліку за тарифами диференційованими за часом доби є зовнішнє освітлення міст і населених пунктів.

Сьогодні від якості освітлення в значній мірі залежить криміногенна ситуація в державі, кількість дорожньо-транспортних пригод на автошляхах та відчуття безпеки у людей, які в темну пору доби знаходяться на вулиці.

Інтенсивність і якість освітлення, в свою чергу, у значній мірі залежить від кількості коштів, які виділяються державою міським комунальним службам. При розрахунках обсягу коштів для оплати за електроенергію, яка споживається зовнішнім освітленням міст, користуються добовими графіками вмикання і вимикання освітлення, побудованими згідно з тривалістю дня й ночі в структурі доби протягом року.

Національна комісія регулювання електроенергетики України для стимулювання вирівнювання графіку електричного навантаження дозволила здійснення оплати за електроенергію за тарифами диференційованими за часом доби, з'явилася можливість економії грошових коштів, необхідних для ефективного функціонування зовнішнього освітлення. Для цього достатньо встановити прилади, які дозволяють проводити облік електроенергії по годинам доби (електронні лічильники).

Застосування багатотарифного обліку електроенергії міським комунальним службам для зовнішнього освітлення економічно виправдане тільки в випадку, впровадження чотиритарифного та двотарифного обліку електроенергії які є найефективнішими і гарантують швидке відшкодування витрачених коштів незалежно від тривалості роботи зовнішнього освітлення на протязі темного часу доби.

Впровадження тарифу 6 коп. за 1 кВт×год електроенергії, яка споживається зовнішнім освітленням, з одного боку безумовно сприяє встановленню електронних лічильників з метою помітного зменшення витрат на електроенергію і забезпечення роботи освітлювальних установок на протязі всього темного періоду доби, а з іншого боку стримує процес модернізації застарілих освітлювальних установок, спрямований на впровадження сучасних світлових приладів з енергоекономічними джерелами світла (повна відмова від ламп розжарення та ламп типу ДРЛ з переходом до більш енергоефективних ламп типу ДНаТ), та впровадження сучасних систем керування інтенсивністю освітлення. В сучасних умовах росту вартості енергоресурсів такий підхід навряд чи можна вважати оптимальним.