

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТОРІВ ТЕПЛОТИ ЗА РАХУНОК АКУМУЛЯЦІЇ В НІЧНИЙ ПЕРІОД

Климчук О.А.<sup>1</sup>, Баласанян Г.А.<sup>1</sup>, Остапенко Л.Ю.<sup>1</sup>, Климчук І.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Одеський національний політехнічний університет,  
м. Одеса

<sup>2</sup>Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», м. Київ

Акумуляційні системи теплопостачання дозволяють не тільки заощаджувати енергоресурси, але й підвищувати ефективність застосування генераторів теплоти [1].

Аналіз результатів математичного моделювання показує, що при використанні акумуляторів теплоти (АТ) графік навантаження системи теплопостачання суттєво вирівнюється, що приводить до рівномірної роботи джерела теплоти. При цьому, робота генератора теплоти протягом доби поділяється на три періоди (рис. 1): робота в режимі надтопу (площа 1) сумісно з АТ (площа 4); робота в робочий період (площа 2); робота в режимі акумулювання теплоти в неробочий період (площа 3).

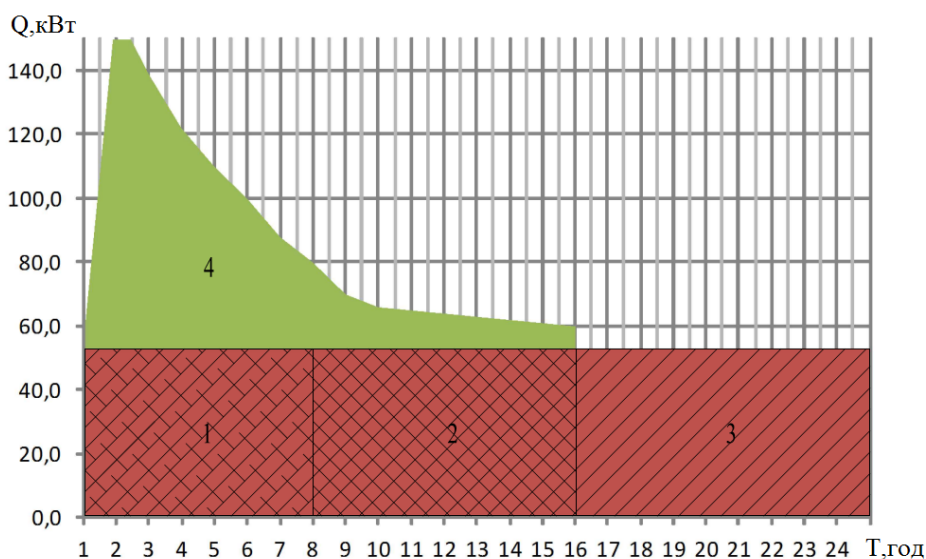


Рис. 1 – Навантаження системи теплопостачання навчального корпусу при  $t_{oc} = -18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;  $T=200$  год., з АТ.

При підвищенні ступеня термомодернізації пікова потужність ІСАПТ зменшується, що призводить до зменшення потрібного об'єму акумулятора теплоти та мінімальної потужності генератора теплоти.

### Література:

1. Mazurenko A.S., Denysova A.E. Utilization of Ground Heat in a Heat Pump Combined Solar-Ground Heat Supply Systems // ISES Solar World Congress. 1999, Jerusalem (Israel), – pp. 77–78.