

## **РЕЖИМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕПЛОНАСОСНОГО ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ**

**Стефанюк В.В., Досоуділ І.А.**

**Науковий керівник –доц. каф. «Теоретичної, загальної та нетрадиційної енергетики»,**

**канд. техн. наук, старш. наук. співробітник**

**Чайковська Є.Є.**

Запропонована інтелектуальна система управління теплонасосним енергопостачанням з використанням інтегрованої інформації як міри відтворення співвідношення виробництва та споживання енергії в інформаційному просторі: випарник - компресор та компресор – конденсатор, що дозволяє: не використовувати інерційні виміри параметрів теплоносіїв у випарнику та конденсаторі теплового насоса; приймати рішення для зміни витрати холодагента у випарник теплового насоса в залежності від температури низькопотенційного джерела енергії щодо його повного випаровування та забезпечення надійності компресора; узгоджувати рівень витрати холодагента у випарнику теплового насоса із рівнем потужності компресора теплового насоса щодо економного стиску пари; узгоджувати рівень подачі пари у конденсатор теплового насоса із рівнем подачі пари у випарник теплового насоса при використанні ємності води, що нагрівається, в повній мірі [1].

У плані практичного використання запропонованого інтелектуального управління розглянуто можливості ЗАТ "Запаський цукровий завод" щодо встановлення теплонасосного енергопостачання потужністю 15 кВт адміністративної будівлі за рахунок використання технологічного води з температурою 45-50<sup>0</sup>С у якості низькопотенційного джерела енергії. Практичне використання можливості інтегрованого стиску пари у компресорі, рівень якого визначено у випарнику теплового насоса в залежності від температури низькопотенційного джерела енергії дозволяє не використовувати додатковий тепловий насос щодо гли-

бокого охолодження низькопотенційного джерела енергії, що в грошовому еквіваленті представляє можливість знизити собівартість виробництва теплоти до 50%.

Література:

1. Чайковська Є.Є., Стефанюк В.В. Інтелектуальна система управління теплонасосним енергопостачанням // Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2011, №5. С. 76-83.