

УДК 621

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ МІКРОКЛІМАТУ В АПК

Кухарський М. М.

Науковий керівник: к.т.н., доц. Серета А. І.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

Одним із напрямків економії енергоресурсів є реалізація заходів по енергозбереженню під час роботи систем кондиціонування повітря. Необхідно, щоб максимально можливе зниження затрат енергії на роботу систем кондиціонування повітря стало однією із основних задач, які вирішуються при проектуванні експлуатації цих систем. Особливість полягає в тому, що, крім виконання завдань вентиляції та опалення, система кондиціонування повітря дозволяє створити сприятливий мікроклімат.

Мета досліджень. Підвищення енергоефективності систем мікроклімату шляхом впровадження автоматизованої системи управління установкою кондиціонування повітря.

Основні матеріали досліджень. Кондиціонування повітря здійснюється комплексом технічних засобів, яка називається система кондиціонування повітря (СКП). До складу СКП входять технічні засоби забору повітря, підготовки, тобто надання необхідних кондицій (фільтри, теплообмінники, зволожувачі або осушувачі повітря), переміщення (вентилятори) і його розподілу, а також засоби холодом і тепlopостачання, автоматики, дистанційного керування і контролю. СКП великих громадських, адміністративних, виробничих, а також сільськогосподарських будівель обслуговуються, як правило, комплексними автоматизованими системами управління.

Висновки. Проведений аналіз система кондиціонування повітря представляє собою складну систему з великими можливостями, яка є досить енергозатратною, тому питання енергозбереження таких систем є досить актуальним на сьогоднішній день. Принципова особливість полягає в тому, що, крім виконання завдань вентиляції та опалення, система кондиціонування повітря дозволяє створити сприятливий мікроклімат (комфортний рівень температур) в літній, жаркий період року, завдяки використанню в своєму складі фреонової холодильної машини.