

МІКРОКОНТРОЛЕРНА СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ І КОНТРОЛЮ В ТЕПЛИЦІ

Автори: **В.П. Лисенко, А.М.Гладкий, А.А.Руденський, К.М.Любич**

За допомогою мікроконтролерної системи автоматичного управління і контролю в теплицях здійснюється енергозберігаюче автоматичне управління та контроль параметрів мікроклімату в теплиці та інших теплових об'єктах.

Мікроконтролерна система забезпечує автоматизацію регулювання температури внутрішнього повітря, ґрунту, поливальної води, керування поливом, підтримку необхідної вологості й освітленості в теплиці.

Система управління температурними режимами враховує зовнішні збурення. У теплий період року використовується зміна кратності природної вентиляції при відхиленні температури повітря в теплиці від заданої.

Передбачено автоматичне вимірювання та індикацію температури й відносної вологості повітря за методом сухого та мокрого термометрів.

Для забезпечення енергозбереження в алгоритмі передбачена можливість адаптивної зміни параметрів налагодження цифрових регуляторів відповідно до характеру зовнішніх збурень або зміни динаміки об'єкту керування.

Застосування адаптивної мікроконтролерної системи контролю й управління в теплиці забезпечує економію 10-20% енергії при дотриманні технологічних вимог до параметрів мікроклімату.

Розробниками пропонується технічна документація та рекомендації з алгоритмів роботи автоматики.



Система автоматичного управління

Додаткову інформацію можна отримати:

Науково-дослідний інститут
техніки та технологій
Національного аграрного університету,
кафедра автоматизації
сільськогосподарського виробництва

E-mail: subord_dep@twin.nauu.kiev.ua
тел.: (044) 527-89-61, 527-80-37