

Сергій КОШЕЛЬНИКОВ

магістрант

Науковий керівник:

канд.техн.наук, доцент Марія ЧОРНА

«Державний Біотехнологічний Університет»

м. Харків

ПРИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ ОСВІТЛЕННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ В ТЕПЛИЦІ

Рослинництво у закритому ґрунті порівняно з відкритим має специфічні особливості, які обумовлені необхідністю створення для вирощування овочевих культур сприятливих умов в міжсезонний період, що дозволяє отримувати високі врожаї товарної продукції (у 5–10 разів більше, ніж у відкритому ґрунті). Незважаючи на високу собівартість продукції закритого ґрунту, виробництво її завдяки значно вищій ціні у зимово-весняний період дозволяє отримувати гарантовані прибутки. До того ж вплив ґрунтово-кліматичних умов на кінцевий результат у такий спосіб зводиться до мінімуму. Інша причина, що робить вирощування у закритому ґрунті настільки привабливим, – безпечність отриманої продукції [1].

Сучасна ситуація вимагає від об'єктів господарської діяльності високої якості продукції, що випускається, стійкості в жорстких умовах конкурентної боротьби на ринку, виконання вимог наглядових органів і суворої дисципліни при виконанні податкових зобов'язань. Для цього необхідно скорочувати витрати і збільшувати прибуток, тому підприємствам важливо використовувати такі науково-технічні розробки, застосування яких дозволить скоротити платежі, знизити собівартість, підвищити якість продукції і підвищити доходи працівників. Внаслідок сьогоденної ситуації підприємства АПК не можуть купувати нову техніку, що сприяє введенню нових прогресивних технологій. Це призводить до того, що сільськогосподарські підприємства змушені використовувати існуючі застарілі електротехнології, які, в даний час не в змозі забезпечити виробництво продуктів, здатних забезпечити потреби країни [1, 2].

У зв'язку з необхідністю економного використання електричної енергії постає проблема знаходження технічних рішень, що сприяють збільшенню виходу продукції і зниження енергетичних витрат.

Автоматизація технологічного процесу є досить потрібним у час розвитку високих технологій, які безпосередньо дають нам можливість скоротити час виконання того чи іншого завдання, а також ефективно і неодноразово виконувати одну й ту ж послідовність дій. Застосування комп'ютерних технологій при автоматизації системи керування тим чи іншим виробничим процесом, дозволяє з найменшими затратами часу та ресурсів розв'язати дану задачу [2].

Значну частку в собівартості продукції, яка вирощується в теплицях, становить споживання енергетичних ресурсів. Так наприклад, для забезпечення необхідних параметрів мікроклімату до 40 % витрат коштів – витрачається на опалення.

Тому актуальною є розробка раціонального алгоритму роботи автоматичних систем керування режимом мікроклімату, який дозволяє рівномірно розподіляти тепло, вологість, швидкість руху повітря, освітленість в зоні плодоношення біологічних об'єктів.

Список використаних джерел

1. Мартиненко І. І., Головінський Б. Л., Лисенко В. П. та ін. Автоматизація технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. К.: Урожай, 1995. 412 с.
2. Барало О. В., Самойленко П. Г., Гранат С. Є., Ковальов В. О. Автоматизація технологічних процесів і систем автоматичного керування. К.: Аграрна освіта, 2010. 410 с.

Богдан КРАЙНИК

студент 3 курсу

Науковий керівник:

викладач вищої категорії Валентина МЕФODOVСЬКА

Відокремлений структурний підрозділ

«Новоушицький фаховий коледж

ЗВО «Подільський державний Університет»

смт Нова Ушиця

СОНЯЧНА ЕНЕРГЕТИКА

В даний час у світі визнається один дефіцит – дефіцит енергії. Зростання добробуту країн, що розвиваються, а, отже, збільшення споживання енергії до рівня використання її в розвинутих країнах неминуче веде до зростання цін на традиційні копалини – нафту, газ, вугілля і до дуже швидкого виснаження наявних запасів.

Світова громадськість, розуміючи реальність загрози глобального потепління, вживає рішучих заходів по скороченню викиду в атмосферу продуктів згоряння викопного палива. Кожна країна протягом наступних ряду років зобов'язана знизити викиди в атмосферу. Протягом двох тижнів наприкінці 2000 року більш 180 держав, що взяли участь у Шостій конференції держав з питань охорони клімату в Гаазі, обговорювали методи подолання потепління на земній кулі. Відомо багато прикладів успішного використання альтернативних екологічно чистих джерел енергії для виробництва тепла, електрики, виконання механічної роботи. Це – вітроенергетика, сонячні теплові колектори, сонячні батареї [1].

Топ 3 найбільших у світі сонячних електростанцій

1 – Сонячна електростанція Sambhar Lake, Індія.