

ТЕРНОПІЛЬСЬКЕ ОБЛАСНЕ КОМУНАЛЬНЕ ТЕРИТОРІАЛЬНЕ ВІДДІЛЕННЯ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

«Мікроклімат споруд закритого ґрунту»

Автор: ФЕНЬО Олександр Іванович, студент групи Е-41М
ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України»,
м. Бережани.



Керівник: БІЛИК Богдан Ярославович, викладач спеціальних електротехнічних
дисциплін ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України», м. Бережани.

Мета проєкту: Розробити систему автоматичного керування технологічними процесами мікроклімату в споруді закритого ґрунту «Біостаціонару», а також провести дослідження, спроєктованого механізму для автоматичного відкривання вікна (Рис. 1).

Об'єктом досліджень являється, так звана, «розумна теплиця» (Рис. 2), яка відповідає наступним характеристикам:

- регулювання температури всередині теплиці відбувається автоматично за допомогою терморегуляторів;
- система автоматичного поливу та зрошення вмикаються автоматично, в функції часу, за допомогою добового реле;
- освітлення та опромінення рослин відбувається автоматично в залежності від зовнішнього освітлення, за допомогою фотореле.



Рис. 1. Механізм для автоматичного відкривання вікна



Рис. 2. «Розумна теплиця» (вигляд з середини)

Для контролю та керування відповідними параметрами мікроклімату в тепличному приміщенні розроблено щит управління (Рис. 3) з індивідуальними пультами автоматичного керування теплоенергетичним та технологічним устаткуванням. В схемах керування передбачені автоматичний та ручний режими керування, захист від аварійних режимів роботи схем та сигналізація усіх режимів роботи.



Рис. 3. Щит автоматичного управління мікрокліматом