

## **ПРОГРАМА ПОШУКУ МІСЦЯ ВІДМОВИ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ**

Кобзєв М.Ю.

Науковий керівник - к.т.н., доцент. Бовчалюк. С. Я.

Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка

(61052, Харків, вул. Різдвяна, 19, каф. Автоматизації та комп'ютерно-  
інтегровані технології, тел. (057)-712-35-37

E-mail: [Post@3g.ua](mailto:Post@3g.ua); факс (057)-712-35-37

Обладнання різного призначення може бути досить ефективним тільки за умови його високої надійності, яка закладається при його проектуванні, забезпечується при виробництві і підтримується в процесі експлуатації. Тому актуальність завдання підтримки високої надійності - в тому числі шляхом пошуку місця відмови технічних засобів автоматизації.

Якщо, при експлуатації обладнання або при перевірці їх працездатності встановлено факт непрацездатності, то найчастіше виникає необхідність у пошуку місця відмови і виявленні наслідків відмови.

Всі типи програм за способом вибору контрольованих параметрів та послідовністю елементарних перевірок можна поділити на дві групи: жорсткі програми і гнучкі програми. У жорстких програмах послідовність елементарних перевірок визначається заздалегідь, і в ході пошуку місця відмови не змінюється. Крім того, заздалегідь повинен бути визначений і перелік параметрів, що контролюються в кожному елементі перевірки. У гнучких програмах послідовність елементарних перевірок визначається в ході пошуку місця відмови на основі певних правил. Крім того, перелік параметрів, що контролюються в кожній елементарній перевірці, формується тільки після аналізу результатів попередньої елементарної перевірки. Всі типи програм можна поділити на дві групи: послідовні програми і комбінаційні програми. У послідовних програмах аналіз результатів проводиться після кожної елементарної перевірки. У комбінаційних програмах тільки після завершення всіх елементарних перевірок, коли проводиться єдиний узагальнюючий аналіз.

Отже, можна сказати, що жорсткі програми більше підходять для автоматичних системах контролю. А гнучкі програми формується "гнучко", максимально пристосовуючись до специфіки кожного конкретного відмови. Гнучкі програми більше підходять для пошуку місця відмови способом візуального огляду. Перевагами є можливість використання для нової техніки, коли не накопичені статистичні дані з пошуку місць її відмов. Також простота, доступність для широкого кола фахівців. До недоліків програми слід віднести необхідність виконання великої кількості елементарних перевірок, що вимагає великих витрат часу і матеріальних ресурсів;