

## ЗАХИСТ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ АПАРАТУРИ У ВИПАДКУ ПОЛОМКИ БЛОКІВ ЖИВЛЕННЯ

<sup>1</sup>Підручна Н. А., <sup>2</sup>Пуляєв В. О.

<sup>1</sup>НТУ «Харківський політехнічний інститут», Україна, м. Харків

<sup>2</sup>Інститут іоносфери НАН і МОНМС України, м. Харків

Варіанти побудови систем обробки сигналів некогерентного розсіяння включають в себе схеми кореляційного та спектрального аналізів даних. Доповідь присвячена проблемі захисту цих схем та забезпеченню безперебійної їх роботи у випадку виходу із ладу одного або декількох блоків живлення.

Задача такого контролю полягає в функціонуванні системи аналізу рівнів декількох робочих напруг  $U_{оп}$  на вихід їх за допустимі робочі межі ( $U_{оп} \pm 5\%$ ), а також у сполученні режимів холодного та гарячого резервування (автопереключень) блоків живлення. Під час досліджень розглядався приклад розробки такої схеми контролю, що буде призначена для аналізу робочих напруг спеціалізованого пристрою радіолокаційної станції.

В цілому така схема реалізує переключення ряду джерел живлення, коли одні з них є робочими, а другі – резервними. Можна вибирати функцію як автоматичного, так і ручного перемикачання.

Моніторинг подібного стану і режиму роботи блоків живлення реалізується з використанням світлодіодних індикаторів.

Перевагами такого способу резервування є достатньо проста схемна реалізація, що забезпечує мінімальні перерви в роботі радіолокаційної апаратури і не дає можливості втратити результати про цінні іоносферні ефекти, які неможливо відтворити в лабораторних умовах. Як результат дії такої системи аналізу, буде значно підвищена витривалість та строк експлуатації радіоелектронної апаратури, що являється дуже актуальною задачею.

**Література:** 1. *Рогожкин Е.В., Пуляев В.А., Лысенко В.Н.* Зондирующие сигналы для исследования ионосферы методом некогерентного рассеяния. Монография. – Харьков: НТУ “ХПИ”. – 2008. – 256 с. 2. *Шишенок Н.А., Репкин В.Ф., Барвинский Л.Л.* Основы теории надёжности и эксплуатации радиоэлектронной техники. – М.: «Сов. радио», 1964. – 551 с. 3. <http://www.radiomaster.net>. 4. *Тарабрин Б. В.* Интегральные микросхемы: справочник. – М.: «Радио и связь». – 1983. – 528 с.