

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО РЕЛЕ БЛОКУВАННЯ ГЕНЕРАТОРА БТР-80

Русанов М.В., Фролов В.Я.

*Військовий інститут танкових військ
Національного технічного університету
"Харківський політехнічний інститут",
м. Харків*

Під час пошуку несправностей проводиться елементарна перевірка – це деякий мінімальний експеримент над об'єктом діагностування, що характеризується: певними вхідними (тестовими або робочими) впливами, якими подаються на об'єкти діагностування. переліком контрольних точок (КТ), з котрих знімається реакція об'єкту на ці впливи реакціями на вхідні впливи, які знімаються з відповідних контрольних точок. Схеми їх виконання та конструктивне оформлення можуть бути різні, але принцип роботи у всіх регуляторів однаковий. Напруга генератора без регулятора, залежить від частоти обертання його ротора, магнітного потоку створюваного обмоткою збудження, отже, від сили струму в цій обмотці та величини струму, що віддається генератором споживачам. Чим більше частота обертання та сила струму збудження, тим більше напруга генератора, чим більше сила струму його навантаження - тим менше ця напруга.

Пошук можливих несправностей транзисторних регуляторів генератора може виконуватися як в холодному стані (без включення живлення) так і в гарячому стані із включенням напруги. В холодному стані зіставляється матриця опорів регулятора напруги з матрицею опорів справного регулятора. При підключенні живлення вимірюється напруга в контрольних точках, яка порівнюється з еталонними значеннями.

На основі аналізу сигналів в контрольних точках складається матриця станів, де по вертикалі стан електронного регулятора напруги, а по горизонталі вихідні сигнали в контрольних точках. Пропонується послідовний алгоритм пошуку несправностей, коли аналізуються сигнали з вихідного каскаду до першого каскаду.

Література:

1. Сажко В.А. Електричне та електронне обладнання автомобілів.- Київ: Каравела, 2006.-296 с.
2. Безрутенко В.О. Електрообладнання та автоматика бронетанкового озброєння і техніки. Розділ 1. Навчальний посібник.- Київ: ВКІС НАОУ, 2001.-120 с.
3. Бронетранспортер БТР-80. ТО и ИЭ. Ч.11.- М.: Воениздат, 1985.-320 с.