

## Идентификация и диагностика. Лабораторная работа №8. Модификация и комплексирование алгоритмов диагностирования

Исходные данные:

Используется построенная система диагностирования, для обнаружения изменения параметров объекта диагностирования используются заданные алгоритмы, настроенные на заданные уровни вероятности ложного обнаружения (лабораторные работы №3-7):

- А) Алгоритм 1, настроенный на уровень вероятности ложного обнаружения 0,01;
- В) Алгоритм 2, настроенный на уровень вероятности ложного обнаружения 0,01;
- С) Алгоритм 1, настроенный на уровень вероятности ложного обнаружения 0,02;
- Д) Алгоритм 2, настроенный на уровень вероятности ложного обнаружения 0,02.

Программа работы:

1. Построить комплексные алгоритмы, использующие четыре рассмотренных алгоритма, решение о наличии дефекта в определенный момент времени принимается на основе нескольких решающих функций:

- А и В;
- С и Д.

Для различных типов и уровней дефектов определить значения среднего времени обнаружения и вероятности ложного обнаружения.

2. Модифицировать решающее правило исходных алгоритмов таким образом, чтобы в каждый момент времени при принятии решения о наличии или отсутствии дефекта учитывалось не только текущее значение решающей функции, но и предыдущие ее значения. Для различных типов и уровней дефектов определить значения среднего времени обнаружения и вероятности ложного обнаружения для различных значений глубины решающего правила.

3. Применить комплексирование, описанное в п. 1, к модифицированным алгоритмам, построенным в п. 2.

4. Сформулировать выводы о проделанной работе, оформить отчет.