

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ
ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ ГИБРИДНЫХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМ

К.А.Случаев, С.Н.Воробьев

Научный руководитель - доцент Ф.К.Валитова

Казанский государственный технический университет

В ходе эксперимента проводилась комплексная оценка их основных параметров: электрического сопротивления, длины, ширины. Исследовались две группы образцов: 20 плат по 10 резисторов и 3 платы по 50 резисторов. Первая группа резисторов выполнена из материала РС3710, вторая - из РС5406. Материал плат - ситалл, контактных площадок - медь защищенная никелем. Измерения производились с помощью вольтметра ВК7-9 и микроскопа.

Результаты измерений после статистической обработки представлены в виде таблицы средних значений и среднеквадратических отклонений для вышеуказанных параметров тонкопленочных резисторов, полученных термическим вакуумным испарением последующей фотолитографией, для сопротивлений квадрата в диапазоне от 3 до 15 к.ом.

Полученные данные позволяют определять технологическую воспроизводимость микросборок по тонкопленочным резисторам, а в случаях, когда известно уравнение погрешностей для выходного параметра аналоговой микросборки, результаты эксперимента позволяют путем корректирования номиналов подгоночных резисторов выполнить функциональную подгонку микросборок.

МЕТОДИКА ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО ВАРИАНТА
МИКРОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

Н.Н.Тихонов

Научный руководитель - профессор Ю.П.Ермолаев

Казанский государственный технический университет

В целях повышения объективности и удобства использования предлагается:

- свести все показатели качества к одинаковой направленности их влияния на качество и эффективность проектируемого изделия, а именно, чем меньше значения показателя качества - тем лучше;