

ТОНКОПЛЕНОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОВЫШЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЫ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Р.В. Пигаль

В работе с использованием источников [1, 2] рассмотрено влияние тонкопленочной технологии на надежность элементной базы электронных устройств обеспечения информационной безопасности и изменение эксплуатационных характеристик конструктивных частей технических изделий. Выполнен анализ применения тонкопленочной технологии для получения гибридно-пленочных микросхем, коммутационных плат микросборок, металлических межсоединений при производстве полупроводниковых микросхем. Установлено, что химическая чистота напыляемых тонких пленок повышает эксплуатационную надежность элементов, а применение тонкопленочных покрытий обеспечивает более высокую коррозионную стойкость конструктивных частей технических изделий, улучшает их механические характеристики, а также способствует подавлению нежелательных электромагнитных излучений и уменьшает уровень наводимых паразитных сигналов, что является важным для электронных устройств защиты информации.

На основе проведенного анализа сделаны выводы о влиянии и значимости технологии тонкопленочного нанесения материалов для повышения надежности элементов и улучшения эксплуатационных характеристик конструктивных частей электронных устройств защиты информации.

Литература

1. Торокин А.А. Инженерно-техническая защита информации. М.: Гелиос АРВ, 2005. 960 с.
2. Seshan, K. Handbook of Thin-Film Deposition Processes and Techniques. Norwich, NY, 2002. 646 p.