

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ СВОЙСТВ РАДИОПОГЛОЩАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ В РАДИОЛОКАЦИОННОМ ДИАПАЗОНЕ

А.В. ХИЖНЯК, В.В. МОИСЕЕВ, А.В. ШЕВЯКОВ.

Широкое использование постоянно совершенствующихся средств технической разведки приводит к необходимости исследований средств защиты информации в широком диапазоне длин волн. Эффективность методов подавления каналов утечки информации средствами пассивной защиты (СПЗ) определяется отношением затрат на создание средств защиты к ущербу от утечки информации, по этому критерию они могут быть отнесены к наиболее доступным, поскольку технические средства пассивной защиты информации обладают низкой себестоимостью, просты в изготовлении и удобны в эксплуатации.

Ряд исследований различных радиопоглощающих материалов и их комбинаций показал, что наиболее эффективным и простым в реализации вариантом является использование материалов с жидким технологическим наполнителем. Выбор жидких технологических наполнителей обоснован возможностью эффективно изменять свойства путем изменения состава и концентрации. По разработанной технологии на базе волокнистых материалов были изготовлены поглотители электромагнитного излучения модульной конструкции различной плотности с линейными размерами 0,5x1,0 м., содержащие жидкий технологический наполнитель.

Исследовалась временная стабильность отражающих свойств материалов, в качестве измеряемого параметра выступала электрическая емкость, по которой косвенно судили о равномерности заполнения материала наполнителем и стабильности коэффициента отражения при размещении образца в вертикальном положении длительное время. Так же исследовалась зависимость коэффициента отражения модульной конструкции от типа стыка базовых модулей.