

Логопериодическая антенна относится к антенной технике микроволнового диапазона и может быть использована в радиотехнических системах метрового и дециметрового диапазонов для обеспечения излучения или поглощения электромагнитных волн в широком диапазоне одновременно на разных ортогональных поляризациях в телекоммуникационных системах радиодоступа, телевизионных системах, и тому подобное. Логопериодическая антенна содержит основу, узел питания, коаксиально-двухпроводную линию, на которой закреплены взаимно ортогональные низко- и высокочастотные логопериодические структуры главных вибраторов, вблизи которых закреплены дополнительные вибраторы, согнутые Z-подобно под углом $80-100^\circ$ в участке концов смежных главных вибраторов в плоскости, ортогональной коаксиально-двухпроводной линии. Каждый из дополнительных вибраторов закреплен на коаксиально-двухпроводной линии параллельно соответствующему главному вибратору на расстоянии от него $(0,001-0,01) \lambda_2$. В согнутые части z-подобных дополнительных вибраторов включены переменные индуктивные элементы. Техническим результатом является обеспечение улучшения и независимости диаграмм направленности и входного сопротивления антенны от любого соотношения резонансных частот главных и дополнительных вибраторов, уменьшения длины дополнительных вибраторов и обеспечения медленной подстройки антенны на метровых волнах.

