

**СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ОКСИДНОЙ КЕРАМИКИ AgZnVO_4** *Балицкий А.И.^(1,2), Кривоногова Д.Е.⁽²⁾, Деева Ю.А.⁽¹⁾*⁽¹⁾ Институт Химии твердого тела УрО РАН
620219, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, д. 91⁽²⁾ Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Постоянная потребность в микроволновых устройствах с наилучшими характеристиками, а также минимальной стоимостью и габаритами приводит к поиску новых диэлектрических материалов для компонентов данных устройств. В данной работе впервые исследованы сверхвысокочастотные диэлектрические свойства керамики состава AgZnVO_4 в широком интервале частот 26-32 ГГц. На рисунке представлена зависимость действительных и мнимых частей диэлектрической проницаемости от частоты. Резонансная область начинается с 30,50 ГГц, до данной частоты стабильная диэлектрическая проницаемость ~ 10 . На частоте 30,85 ГГц достигает максимума диэлектрической проницаемости, равного 28,90, после резкий спад и минимум на частоте 31,37 ГГц равный 0,70. После диэлектрическая проницаемость выравнивается и держится в районе 2,50. Резонанс при данной частоте связан с электронными и ионными вкладами в диэлектрическую проницаемость.

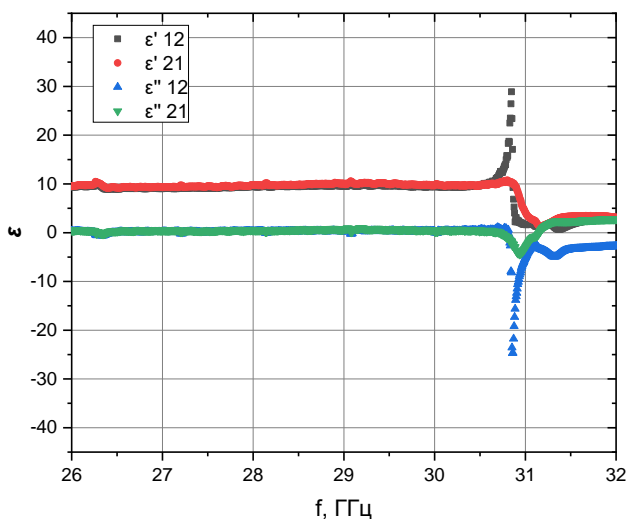


График зависимости диэлектрической проницаемости от частоты