



ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЕЗОНАТОР

ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЕЗОНАТОР, *резонатор*, в котором для возбуждения колебаний используется обратный пьезоэлектрич. эффект. Основу П. р. составляет *пьезоэлектрик* (кристалл кварца, пьезокерамика) определённых размеров и формы (напр., в виде пластинки, кольца или бруска), снабжённый электродами и токоотводами для подсоединения к источнику переменного напряжения. Наибольшее распространение получили кварцевые П. р., обладающие высокой добротностью (до 10^6 и более), а следовательно, и малой долговрем. нестабильностью частоты («уход» частоты составляет 10^{-6} – 10^{-8} за месяцы, годы); диапазон рабочих частот от нескольких сотен Гц до нескольких ГГц. П. р. широко применяются в качестве частото задающих элементов в опорных генераторах, в полосовых электрич. фильтрах, частотных дискриминаторах, в электронных и электронно-механич. часах, стандартах частоты, как чувствит. элементы пьезоэлектрич. датчиков и т. д.

Литература

Лит.: Глюкман Л. И. Пьезоэлектрические кварцевые резонаторы. 3-е изд. М., 1981; Зеленка И. Пьезоэлектрические резонаторы на объёмных и поверхностных акустических волнах: Материалы, технология, конструкция, применение. М., 1990.