



ЗАДАЮЩИЙ ГЕНЕРАТОР

Авторы: С. Л. Мишенков

ЗАДАЮЩИЙ ГЕНЕРАТОР, генератор электрич. колебаний одной или нескольких частот, предназначенный для работы в разл. устройствах электросвязи, радиолокации, системах позиционирования и др. прикладных системах, применяющих радиотехнич. методы. Отличается высокой стабильностью частоты. З. г. обычно состоит из т. н. опорного генератора и *[синтезатора частоты](#)*; частота генерируемых сигналов определяется частотой резонанса спец. кварцевых резонаторов, помещаемых в термостат с макс. отклонениями темп-ры менее 0,1 °С (см. *[Стабилизация частоты](#)*). При малых вносимых в резонатор потерях нестабильность частоты таких З. г. может достигать 10^{-10} – 10^{-12} . Обычно предусматривается возможность поверки частоты З. г. по сигналам точного времени, генерируемым *[квантовыми стандартами частоты](#)*. Необходима высокая «спектральная чистота» колебаний З. г., т. к. появление колебаний на других (отличных от основной) частотах ведёт к повышению шумов систем связи.