

## **ТРАНЗИСТОРНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ С ИНЕРЦИОННОЙ НЕЛИНЕЙНОСТЬЮ**

*С.М. Николаев, А.В. Хохлов, В.С. Анищенко*

Приводится электронная схема генератора с инерционной нелинейностью, построенная на операционных усилителях и полевых транзисторах. Коэффициент усиления в генераторе рассчитывается аналитически и регулируется с помощью полевого транзистора. Строго и последовательно выводятся дифференциальные уравнения генератора.

Экспериментальные исследования предложенной схемы демонстрируют переход к хаосу через каскад бифуркаций удвоения периода.

## **TRANSISTOR GENERATORS WITH INERTIAL NONLINEARITY**

*S.M. Nikolaev, A.V. Khokhlov, V.S. Anishchenko*

We present the electronic scheme of generator with inertial nonlinearity on operational amplifiers and field-effect transistors. The amplification coefficient in the generator is determined analytically, it is controlled by a field-effect transistor. The differential equations of the generator are derived strictly and consecutively. In the experiment we show, that the proposed scheme demonstrates the cascade of period-doubling bifurcations of transition to chaos.