

ГЕНЕРАЦИЯ ХАОТИЧЕСКИХ РАДИОИМПУЛЬСОВ С ПОМОЩЬЮ КЛИСТРОННОГО АВТОГЕНЕРАТОРА С ЗАПАЗДЫВАНИЕМ

Б.С. Дмитриев, Ю.Д. Жарков, В.Н. Скороходов, А.А. Бирюков

Изучена возможность использования клистронного автогенератора с запаздывающей обратной связью в качестве источника хаотических радиоимпульсов. Приведены результаты экспериментальных исследований, проведенных на специальной измерительной установке. Показано, что клистронный автогенератор под внешним импульсным воздействием способен переходить в режим развитого хаоса и может генерировать хаотические радиоимпульсы.

GENERATION OF CHAOTIC RADIO-FREQUENCY PULSES USING KLYSTRON ACTIVE OSCILLATOR WITH DELAYED FEEDBACK

B.S. Dmitriev, Yu.D. Zharkov, V.N. Skorokhodov, A.A. Biryukov

The possibility of usage of klystron active oscillator with delayed feedback as a source of chaotic radio pulses was explored. Experimental results of chaotic radio pulses producing in multicavity active oscillator with delayed feedback by means of the influence of radio-frequency pulses, delivered in the feedback line are presented. Experimental results showed that the initiation of chaotic radio-frequency pulses is possible in the whole zone of amplitude curve (gain characteristic) of autonomous klystron active oscillator.