

КОГЕРЕНТНЫЙ РЕЗОНАНС В КАСКАДНОМ КЛИСТРОННОМ АВТОГЕНЕРАТОРЕ НА ПОРОГЕ САМОВОЗБУЖДЕНИЯ

С.А. Садовников

Приводятся результаты экспериментальных исследований явления когерентного резонанса в каскадном клистронном автогенераторе, работающем на пороге самовозбуждения. Сопоставлены меры когерентности, соотношения сигнал–шум и ширина полосы синхронизации для одиночного и каскадного автогенераторов.

Ключевые слова: Клистронный генератор с запаздывающей обратной связью, индуцированные шумами колебания, синхронизация, когерентный резонанс.

COHERENT RESONANCE IN KLYSTRON OSCILLATORS ON SELF-EXCITATION THRESHOLD

S.A. Sadovnikov

This work presents experimental results of synchronization of coherent resonance phenomena in cascade klystron oscillator with delayed feedback on self-excitation threshold. Degree of coherence, signal-to-noise ratio and synchronization wideband for single and cascade klystron oscillators were compared.

Keyword: Klystron oscillator with delayed feedback, noise-induced oscillations, synchronization, coherent resonance.