

**КОЛЕБАНИЯ В ГЕНЕРАТОРЕ О-ТИПА ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ  
ОБЪЕМНО-ПОВЕРХНОСТНОЙ МОДЫ РЕЗОНАТОРА С ПЕРИОДИЧЕСКИ  
НЕОДНОРОДНОЙ ГРЕБЕНКОЙ**

*Э. М. Хуторян, С. С. Пономаренко, С. А. Кишко, К. А. Лукин, А. Н. Кулешов, Б. П. Ефимов*

Рассмотрен режим одновременного существования объемной и поверхностной волны в генераторе О-типа с периодически неоднородной гребенкой. Проведено сравнение зависимостей сопротивления связи и добротности колебаний для режимов существования объемных волн, поверхностных и гибридного режима.

*Ключевые слова:* Лампа обратной волны, клинотрон, электронный поток, ладертрон, неоднородная решетка, поверхностная волна, объемная волна.

**AT EXCITATION OF SPACE-SURFACE MODE IN RESONATOR  
AUTOOSCILLATIONS IN O-TYPE OSCILLATOR WITH A PERIODICALLY  
INHOMOGENEOUS GRATING**

*E. M. Khutoryan, S. S. Ponomarenko, S. A. Kishko, K. A. Lukin, A. N. Kuleshov, B. P. Yefimov*

The regime of the simultaneous existence of space and surface waves in the O-type oscillator with a periodically inhomogeneous comb has been considered. The impedance and quality factor dependences for space waves, surface waves and hybrid mode have been compared.

*Keywords:* Backward wave oscillator, clinotron, electron beam, ledatron, inhomogeneous grating, surface waves, space waves.