

Formation of powerful nanosecond impulses by means of high-frequency generators of continuous action

V. I. Kaganov

Moscow State Technical University of Radio Engineering, Electronics and Automation (MIREA)
78 Vernadsky av., Moscow, 119454, Russia
E-mail: Kaganovwil@yandex.ru

The way of formation of periodic sequence of nanosecond impulses by transformation of energy of the continuous high-frequency fluctuations extending on the coaxial line is considered. This method is similar to synchronization of fashions of the laser in an optical range. Computer modeling of an offered way is carried out and the possible scheme of its technical realization is considered.

Keywords: nanosecond impulse, high-frequency generator, synchronization, feeding line, Fourier series.

Received June 12, 2012

Л и т е р а т у р а

1. Месяц Г. А. Импульсная энергетика и электроника. — М.: Мир, 2004.
2. Месяц Г. А., Пенель И. В. Введение в импульсную энергетика и электронику. — М.: ФИАН, 2009.
3. Херлах Ф. Сильные и сверхсильные магнитные поля и их применение. — М.: Мир, 1988.
4. Белкин В. С., Бухарин В. А., Дубровин В. К. и др. Наносекундные электромагнитные импульсы и их применение. — г. Челябинск: Лурье, 2001.
5. Лагутин А. С., Ожогин В. И. Сильные импульсные магнитные поля в физическом эксперименте. — М.: Энергоатомиздат, 1988.
6. Orazio Svelto. Principles of Lasers. — М.: Lan, 2008.
7. Кондиленко И. И., Коротков П. А., Хижняк А. И. Физика лазеров. — К.: Вица школа, 1984.
8. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике. — М.: Наука, 1976.