

УДК 621.396

В. Е. Сафронов

**СТАБИЛИЗАЦИЯ ВЫХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ  
УСИЛИТЕЛЕЙ СВЧ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
СХЕМОТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

*Предложена новая методика проектирования линейных транзисторных усилителей СВЧ, позволяющая с помощью схемотехнических решений увеличить процент выхода годных изделий без повышения точности технологического процесса. Одновременно обеспечивается неизменность технологической себестоимости изделия. Методика позволяет создавать новые топологии для традиционных (резисторы, конденсаторы, фильтры) и нетрадиционных (элементы обратной связи) элементов, имеющих повышенную устойчивость электрических параметров к дестабилизирующим (в том числе, технологическим) воздействиям.*

**Stabilization of Output Parameters of Microwave Amplifiers Using Circuit Engineering Approach / V.Ye. Safronov // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 2002. № 4. P. 53–61.**

A new procedure to design the linear transistor microwave amplifiers is offered enabling on the basis of the circuit engineering approach to increase the good-to-bad items yield without increasing the accuracy of the manufacturing process. Simultaneously the invariability of the manufacturing cost of an item is achieved. The procedure permits creating new topologies for both conventional (resistors, capacitors, filters) and non-conventional (units of feedback) components which have the improved insensitivity of electrical parameters against destabilization actions including technological ones. Refs.5. Figs.13.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бушминский И. П., Гудков А. Г., Дергачев В.Ф. и др. Конструкторско-технологические основы проектирования полосковых микросхем / Под ред. И.П. Бушминского. – М.: Радио и связь, 1987. – 272 с.
2. Мощные полупроводниковые приборы. Транзисторы: Справочник / Б.А. Бородин, В.М. Ломакин, В.В. Мокряков и др. Под ред. А.В. Голомедова. – М.: Радио и связь, 1985. – 560 с.
2. Сафронов В. Е. Свойства элемента обратной связи линейных транзисторных усилителей СВЧ // Радиотехника. – 1991. – № 8. – С. 10–14.

4. Бушминский И. П., Сафронов В. Е. Принцип действия и достоинства применения обратной связи, регулируемой погрешностью (ОСРП) // Тез. докл. 2-й Международной научно-технич. конф. “Актуальные проблемы фундаментальных наук” (Москва, 24–28 января 1994 г.). – М., 1994. – С. 94–95.
5. Бушминский И. П., Сафронов В. Е. Разработка основ проектирования функциональных узлов гибридных интегральных схем (ГИС) СВЧ, адаптивных к технологическим погрешностям // Электродинамика и техника СВЧ и КВЧ. – 1995. – Т. 11. – Вып. 3. – С. 136.

Статья поступила в редакцию 18.02.2002

Валерий Егорович Сафронов родился в 1965 г., окончил в 1988 г. МВТУ им. Н.Э.Баумана. Канд. техн. наук, доцент ГУИМЦ. Автор нескольких научных работ в области радиоэлектроники СВЧ.

V.Ye. Safronov (b. 1965) graduated from the Bauman Moscow States Technical University in 1988. Ph.D. (Eng.), assoc. professor of the Teaching Center for Deaf at the Bauman Moscow State Technical University. Author of few publications in the field of microwave radio electronics.