

УДК 621.314.6

С. В. М о н и н, А. Ю. М л и н н и к,  
В. И. К а з а н ц е в**СЕТОЧНЫЙ ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЯТОР  
С ШИРОКИМ ДИАПАЗОНОМ ИЗМЕНЕНИЯ  
ПАРАМЕТРОВ МОДУЛИРУЮЩИХ ИМПУЛЬСОВ**

*Рассмотрены современные требования, предъявляемые к модуляторам радиопередающих устройств СВЧ. Предложена схема построения твердотельного сеточного модулятора с широкими диапазонами длительности и скважности модулирующих импульсов. Приведены анализ и методика расчета схемы управления полевыми транзисторами модулятора.*

**Gate-bias Transistorized Modulator with Wide Range Variation of Parameters of Modulating Pulses / S.V. Monin, A.Yu. Mlinnik, V.I. Kazantsev // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 2003. № 1. P. 106–115.**

Contemporary requirements to modulators of microwave radio transmitters are considered. A scheme is offered to construct a gate-bias transistorized modulator with wide ranges of the pulse duration and period-to-pulse duration ratio. An analysis and design technique for the control circuit of the modulator field transistors are given. Refs.6. Figs.7.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Д у н Г э. Исследование фазовой стабильности усилительных трактов на лампах бегущей волны типа “О” и разработка методов ее повышения: Автореф. дис. ... канд. техн. наук / МГТУ им. Н.Э. Баумана. – М., 2000.
2. М а т х а н о в П. Н., Г о г о л и ц ы н Л. З. Расчет импульсных трансформаторов. – Л.: Энергия, 1980. – 112 с.
3. В д о в и н С. С. Проектирование импульсных трансформаторов. – Л.: Энергоатомиздат, 1991. – 208 с.
4. П о л и щ у к А. Г., М л и н н и к А. Ю., М о н и н С. В., К а з а н ц е в В. И. Высокоэффективные источники вторичного электропитания радиопередающих устройств СВЧ // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. “Приборостроение”. – 2000. – Т. 41. – № 4. – С. 98–114.
5. С х е м о т е х н и к а устройств на мощных полевых транзисторах / Под ред. В.П. Дьяконова. – М.: Радио и связь, 1994.
6. I n t e r n a t i o n a l Rectifier Applications Handbook. – International Rectifier Corporation, El Segundo (CA) 1995.

Статья поступила в редакцию 14.11.2002

Сергей Викторович Монин родился в 1976 г., окончил в 2000 г. МГТУ им. Н.Э. Баумана. Аспирант кафедры “Радиоэлектронные системы и устройства” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 3 научных работ в области систем электропитания радиопередающих устройств.

S.V. Monin (b. 1976) graduated from the Bauman Moscow State Technical University in 2000. Post-graduate of “Radio-electronic Systems and Devices” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 3 publications in the field of power supply systems for radio transmitting devices.

Алексей Юрьевич Млинник родился в 1976 г., окончил в 2000 г. МГТУ им. Н.Э. Баумана. Аспирант кафедры “Радиоэлектронные системы и устройства” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 3 научных работ в области систем электропитания радиопередающих устройств.

A.Yu. Mlinnik (b. 1976) graduated from the Bauman Moscow State Technical University in 2000. Post-graduate of “Radio-electronic Systems and Devices” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 3 publications in the field of power supply systems for radio transmitting devices.

Виктор Иванович Казанцев родился в 1934 г., окончил в 1962 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент, начальник отдела НИИ “Радиоэлектроника и лазерная техника” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 100 научных работ в области техники СВЧ.

V.I. Kazantsev (b. 1934) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1962. Ph. D. (Eng.), ass. professor, head of department of the “Radio-electronics and Laser Technology” research institute of the Bauman Moscow State Technical University. Author of over 100 publications in the field of microwave technology.