

Издатель и учредитель – ОАО «ОНИИП»

Сборник выходит с 1973 г.

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

*В.А. Березовский* – **председатель редсовета**

*С.В. Кривальцевич* – **зам. председателя редсовета**, канд. физ.-мат. наук

*П.П. Бобров*, д-р физ.-мат. наук

*В.П. Кисмерешкин*, д-р техн. наук

*А.В. Косых*, д-р техн. наук

*Ю.С. Лузан*, канд. техн. наук

*В.П. Мейер*

*В.И. Струнин*, д-р физ.-мат. наук

*В.Л. Хазан*, д-р техн. наук

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*А.А. Азанов*, канд. техн. наук

*М.М. Валеев*

*А.В. Давыдович*

*С.А. Доберштейн*, канд. техн. наук

*Д.Е. Зачатейский*, канд. физ.-мат. наук

*А.Г. Козлов*, д-р техн. наук

*И.А. Корж*, канд. техн. наук

*К.В. Николаенко*

*К.С. Патронов*, канд. техн. наук

*Я.М. Перцель*, канд. техн. наук

*П.В. Прохоров*, канд. техн. наук

*Е.С. Попов*, канд. техн. наук

*С.А. Резин*, канд. техн. наук

*Ю.В. Романов*

*К.А. Сидоренко*, канд. техн. наук

*А.И. Тюменцев*, канд. техн. наук

*В.В. Фомин*, канд. техн. наук

*Г.К. Хазан*, канд. техн. наук

*Т.С. Хроленко*, канд. техн. наук

*А.Н. Яковлев*, канд. техн. наук

Сборник зарегистрирован  
в Федеральной службе по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-55010 от 08.08.2013 г.

Подписной индекс 59979 в каталоге агентства «Роспечать»  
«Издания органов научно-технической информации»

Адрес редакции: 644009, г. Омск, ул. Масленникова, 231,  
Открытое акционерное общество  
«Омский научно-исследовательский институт приборостроения»,  
редакция сборника «Техника радиосвязи»  
Тел.: (3812) 51-49-15. E-mail: 1149@oniip.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Батенева Т.В., Хмырова Н.П.</i>	
Выбор параметров помехоустойчивого кода в системах радиосвязи, использующих частотно-временные сигналы .....	5
<i>Привалов Д.Д., Седунов Д.П.</i>	
Повышение эффективности использования частотного ресурса систем спутниковой связи. ....	15
<i>Зубков М.П., Свешников Ю.К.</i>	
Использование долгосрочного прогноза распространения радиоволн для интерпретации экспериментальных данных возвратно-наклонного зондирования ионосферы. ....	23
<i>Кулаев А.В.</i>	
Методика определения условий совместной работы генераторов радишума и радиостанций УКВ-диапазона .....	32
<i>Абрамова Е.Г., Путин Г.А.</i>	
Разработка направленного ответвителя на основе элементов с распределенными параметрами с применением амплитудно-частотного корректора. ....	38
<i>Колынько А.В., Патронов Д.Ю., Мишин Р.А., Селеменев А.С.</i>	
Антенная компенсация как способ повышения помехозащищенности линий многоканальной радиосвязи. ....	48
<i>Жумбакова Э.А., Сунагатова Н.В.</i>	
Анализ тепловых режимов работы блока антенно-согласующего устройства при отрицательных температурах окружающей среды .....	56
<i>Доберштейн С.А.</i>	
Переключаемые широкополосные ПАВ-фильтры на МЭМС-переключателях....	62
<i>Веремеев И.В.</i>	
Гибридный резонаторный ПАВ-фильтр с улучшенной избирательностью при малых частотных отстройках.....	70
<i>Струнин В.И., Сартаков А.В., Худайбергенев Г.Ж.</i>	
Моделирование аргон-гелий-силановой плазмы ВЧ емкостного разряда.....	76
<i>Струнин В.И., Баранова Л.В., Ляхов А.А., Худайбергенев Г.Ж.</i>	
Тонкие пленки аморфного кремния, полученные при критических режимах .....	83
<i>Перцель Я.М., Рудак Ю.А.</i>	
Исследование возможности получения рисунка топологии толстопленочных LTCC-плат с помощью лазера.....	90
По заслугам и почет (к 80-летию В.А. Дударева) .....	97
<i>Доберштейн С.А.</i>	
Юрию Васильевичу Гуляеву 80 лет .....	99
<i>Козлов А.Г.</i>	
XVI Международная конференция по тепловому, механическому и мультифизическому моделированию и экспериментам в области микроэлектроники и микросистемной техники (EuroSime – 2015).....	103
<i>Зачатейский Д.Е.</i>	
XI Международная IEEE Сибирская конференция по управлению и связи (SIBCON – 2015) .....	106
Правила оформления рукописей, направляемых в редакцию сборника «Техника радиосвязи» .....	108

## CONTENTS

<i>Bateneva T.V., Khmyrova N.P.</i>	
Choosing the parameters of the noise-immune code in radio communication systems using the time-frequency signals .....	5
<i>Privalov D.D., Sedunov D.P.</i>	
Improvement of the efficiency of the frequency resources of satellite communication systems .....	15
<i>Zubkov M.P., Sveshnikov Yu.K.</i>	
Application of the long-term forecast for distribution interpretation of experimental data back-inclined sounding of the ionosphere .....	23
<i>Kulayev A.V.</i>	
The procedure of the analysis of interferer influence of radio noise generators on VHF radio stations .....	32
<i>Abramova E.G., Putin G.A.</i>	
Development of the directional coupler based on the components with the distributed parameters using the amplitude-frequency corrector .....	38
<i>Kolinko A.V., Patronov D.Yu., Mishin R.A., Selemenev A.S.</i>	
The antenna indemnification as a method of increasing the noise immunity of multichannel radio communication lines .....	48
<i>Zhumbakova E.A., Sunagatova N.V.</i>	
Analysis of the thermal operating modes of the antenna-matching device block at negative environment temperatures .....	56
<i>Doberstein S.A.</i>	
Switchable wideband SAW filters with MEMS switches .....	62
<i>Veremeyev I.V.</i>	
Hybrid resonator saw filter with improved selectivity at low frequency offsets .....	70
<i>Strunin V.I., Sartakov A.V., Khudaybergenov G.Zh.</i>	
Modeling of argon-helium-silane plasma of the RF capacitive discharge .....	76
<i>Strunin V.I., Baranova L.V., Lyahov A.A., Khudaybergenov G.Zh.</i>	
Thin films of amorphous silicon obtained at critical modes .....	83
<i>Pertsel Ya.M., Rudak Yu.A.</i>	
Investigation of the possibility of getting the topology image of the thick-film LTCC circuit boards using the laser .....	90
The workman is worthy of his hire (for the 80 <sup>th</sup> anniversary of V.A. Dudarev).....	97
<i>Doberstein S.A.</i>	
Yuriy Vasiliyevich Gulyayev is 80 .....	99
<i>Kozlov A.G.</i>	
XVI International conference on thermal, mechanical and multiphysical modeling and experiments in the field of microelectronics and microsystem technology “EuroSimE – 2015” .....	103
<i>Zachateyskiy D.E.</i>	
XI International IEEE Siberian conference on control and communication (SIBCON – 2015) .....	106
Manuscripts design regulations of “Radio communication technology” collected articles	108