

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Прокопенко, Н.Н. Архитектура и схемотехника управляемых усилителей и смесителей сигналов: монография / Н.Н. Прокопенко, П.С. Будяков; под общ. ред. д.т.н. проф. Н.Н. Прокопенко. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2013. – 242 с.

2 Savla A., Ravindran A., Leonard J., Ismail M. System analysis of a multi-standard direct conversion wireless receiver / A.Savla, A.Ravindran, J.Leonard, M.Ismail // in Proc. IEEE MWSCAS, Tulsa, USA. – Aug. 2002. – V. 3. – P. 401-404.

3 Крутчинский, С.Г. Собственная компенсация в электронных усилителях [Текст] / С.Г. Крутчинский, Н.Н. Прокопенко, Е.И. Старченко // Международный научно-технический журнал «Электроника и связь». – № 21. – 2004. – С. 85 – 91.

4 Крутчинский, С.Г. Компенсация паразитных емкостей активных элементов в электронных устройствах / С.Г. Крутчинский, Н.Н. Прокопенко, Е.И. Старченко // Проблемы разработки перспективных микроэлектронных систем – 2006. Сборник научных трудов / под общ. ред. Академика РАН А.Л. Стемпковского. – М.: Институт проблем проектирования в микроэлектронике РАН, 2006. – С. 194-199.

5 Петросянц, К.О. Влияние электронного и гамма-излучений на статические характеристики кремниевых СВЧ биполярных транзисторов / К.О. Петросянц, Д.С. Смирнов, М.В. Кожухов // Твердотельная электроника. Сложные функциональные блоки РЭА: Материалы научно-технической конференции. - М.: МНТОРЭС им. А.С.Попова, 2013. - С. 239-242

6 Nichols, D.K. A Comparison of Radiation Damage in Transistors from Cobalt-60 Gamma Rays and 2.2 MeV Electrons / D.K. Nichols, W.E. Price, M.K. Gauthier etc. // IEEE Trans. on Nuclear Science, Vol. 29, № 6, 1982, pp. 1970 - 1974.

7 Gauthier, M.K. A Comparison of Radiation Damage in Linear ICs from Cobalt-60 Gamma Rays and 2.2 MeV Electrons / M.K. Gauthier, D.K. Nichols // IEEE Trans. on Nuclear Science, Vol. 30, №6, 1983, pp. 4192-4196.

8 ОСТ 134-1034-2003. Аппаратура, приборы, устройства и оборудование космических аппаратов, Роскосмос, 2003, 43 с.

9 Кулаков, В.М. Действие проникающей радиации на изделия электронной техники / В.М. Кулаков, Е.А. Ладыгин, В.И. Шаханцов и др.; Под ред. Е.А. Ладыгина. - М.: Сов. Радио, 1980. - 224 с.

10 Ohyama, H. Effects of High-Temperature Gamma Ray and Electron Irradiation on npn Si Transistors / H. Ohyama, T. Hirao, E. Simoen etc. // Proc. of RADECS Conf., Sept. 2001, pp. 114-119.

11 Casey, M.C. A Comparison of High-Energy Electron and Cobalt-60 gamma-Ray Radiation Testing / M.C. Casey, A.J.Boutte, M.J. Campola M.A. Carts, etc. // Radiation Effects Data Workshop (REDW), 2012 IEEE, Tucson, AZ, pp. 1-5.

12 Малышев, И.В. Аналого-цифровые микросхемы на основе кремний-германиевой технологии – новое направление в отечественной СВЧ системотехнике / И.В.Малышев, П.Л.Ионов, В.В. Репин // Проблемы разработки перспективных микро- и нанoeлектронных систем - 2008. Сборник научных трудов / под общ. ред. А.Л.Стемпковского. М.:ИППИМ РАН, 2008. С. 293-296. <http://www.kosrad.ru/conf/MEC/data/year2008/53.pdf>

13 Redman-White, W. A radiation hard frequency reference IC / W.Redman-White; T. R.Dunn; D. R. Lucas; P. A. Smithers; S. A. Winchcombe // Nuclear Science, IEEE Transactions on , vol.35, no.6, pp.1368-1371, Dec 1988 . doi: 10.1109/23.25466

14 Petrosyants, K. Si BJT and SiGe HBT Performance Modeling after Neutron Radiation Exposure / K.Petrosyants, E.Vologdin, D.Smirnov, R. Torgovnikov, M.Kozhukhov // [Proceedings of IEEE East-West Design & Test Symposium \(EWDTS'11\)](#). – Pp. 267-270

15 Fiorini, C. Baseline holder for CMOS readout circuits with feedback extension to the charge preamplifier / C.Fiorini; T.Frizzi // Nuclear Science

Symposium Conference Record, 2005 IEEE , vol.1, no., pp.406,409, 23-29 Oct. 2005. doi: 10.1109/NSSMIC.2005.1596281

16 Manghisoni, M. Radiation hardness perspectives for the design of analog detector readout circuits in the 0.18- μm CMOS generation / M.Manghisoni, L.Ratti, V.Re, V.Speziali // IEEE Transactions on Nuclear Science, vol.49, no.6, pp.2902-2909, Dec 2002. doi: 10.1109/TNS.2002.805413

17 Florian E. Teply. Radiation hardness evaluation of a 0.25 μm SiGe BiCMOS technology with LDMOS module / Florian E. Teply, Dinesh Venkitachalam, Roland Sorge // 12th European Conference on Radiation and Its Effects on Components and Systems, 2011. - Pp. 881-888

18 Носов, Ю.Р. Создание КНС-микросхем для сверхжестких условий применения /Историко-техническая экспертиза / Ю.Р. Носов, А.Ю. Сметанов // Твердотельная электроника. Сложные функциональные блоки РЭА: Материалы научно-технической конференции. - М.: МНТОРЭС им. А.С.Попова, 2013. - С. 292-294

19 Воронков, О.В. Современный уровень развития изделий твердотельной СВЧ электроники / О.В. Воронков, В.М. Исаев, И.Н. Кабанов // Твердотельная электроника. Сложные функциональные блоки РЭА: Материалы научно-технической конференции. - М.: МНТОРЭС им. А.С.Попова, 2013. - С. 12-19

20 Данилин, В. Транзистор на GaN. Пока самый «крепкий орешек» / В. Данилин, Т. Жукова и др. // Электроника: НТБ, 2005, №4, с.20-29.

21 CompoundSemiconductor 2006, v.12, No.7, p.11.

22 Каталог фирмы Eudyna Device.

23 Каталог фирмы &ee.

24 Milligan, J.W. SiC MESFET and MMIC Technology Transition to Production / J.W. Milligan, J. Henning et al. // 2005 GaAs MANTECH Conf. Dig. Ppr., 2005.

25 Борисов, О.В. Широкополосный 70-ваттный GaN усилитель мощности X-диапазона / О.В. Борисов, Л.М. Зубков, К.А. Иванов, В.М. Миннебаев, Лл.В.

Редька // Электронная техника. Серия 2. Полупроводниковые приборы. Выпуск 2 (233), 2014 г. – С. 4-9

26 Колковский, Ю.В. Применение GaN устройств в условиях космического пространства / Ю.В. Колковский, В.М. Миннебаев // Электронная техника. Серия 2. Полупроводниковые приборы. Выпуск 2 (233), 2014 г. – С. 20-25

27 Дворников, О. Особенности аналоговых интерфейсов датчиков. Часть 1 / О. Дворников, В. Чеховский, В. Дятлов, Н. Прокопенко // Современная электроника. – 2013. – № 2. – С. 44–49.

28 Дворников, О. Особенности аналоговых интерфейсов датчиков. Часть 2 / О. Дворников, В. Чеховский, В. Дятлов, Н. Прокопенко // Современная электроника. – 2013. – № 3. – С. 58–63.

29 Дворников, О. Интерфейсы датчиков для систем на кристалле / О. Дворников, В. Чеховский, В. Дятлов, Н. Прокопенко // Современная электроника. – 2013. – № 8. – С. 40–47.

30 Абрамов, И.И. Проектирование аналоговых микросхем для прецизионных измерительных систем / И.И. Абрамов, О.В. Дворников. – Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2006. – 286 с.

31 Адамов, Д. Эффективная разработка и производство мелкосерийных заказных СБИС / Д. Адамов // Современная электроника. – 2011. – № 4. – С. 10-12.

32 Прокопенко, Н.Н. Элементная база радиационно-стойких информационно-измерительных систем / Н.Н. Прокопенко, О.В. Дворников, С.Г. Крутчинский. ФГБОУ ВПО «Южно-Рос. гос. ун-т. экономики и сервиса». – Шахты: ФГБОУ ВПО «ЮРГУЭС». - 2011. – 208 с.

33 Дворников, О. Применение структурных кристаллов для создания интерфейсов датчиков / О. Дворников, В. Чеховский, В. Дятлов, Н. Прокопенко // Современная электроника. – 2014. – № 1. – С. 32–37.

34 International technology roadmap for semiconductors. 2011 Edition. RF and Analog Mixed-Signal Bipolar Technology Requirements.

35 <http://www.anadigm.com>.

36 Стешенко, В.Б. Практика автоматизированного проектирования радиоэлектронных устройств. – М.: Нолидж, 2002. – 768 с.

37 Дворников, О.В. Элементная база нового поколения радиоизмерительной техники / О.В. Дворников // Компоненты и технологии. – 2004. – № 6. – С. 58–63

38 Алексеев, Г.Д. Полузаказная интегральная микросхема трансимпедансного усилителя-дискриминатора для газоразрядных детекторов / Г.Д. Алексеев, М.А. Батурицкий, Ю.И. Давыдов, О.В. Дворников, А.А. Пискун, А.В. Терлецкий, В.В. Токменин, В.А. Чеховский, Ю.Ф. Шульгевич // Вестник Фонда фундаментальных исследований. – 2010. – №.1(51). – С. 24-34.

39 Дворников, О. Широкополосный суммирующий коммутатор аналоговых сигналов / О. Дворников, В.Чеховский // Современная электроника. – 2011. – № 2. – С. 18–21.

40 Дворников, О. Универсальная аналоговая микросхема для датчиков космической аппаратуры / О. Дворников, В.Чеховский, В.Дятлов // Современная электроника. – 2011. – № 3. – С. 56–65.

41 Дворников, О.В. Микросхема многоканального операционного усилителя и электрометрического повторителя на радиационно-стойком базовом матричном кристалле «АБМК-1.3» [Электронный ресурс] / О.В. Дворников, В.А. Чеховский, В.Л. Дятлов, Н.Н. Прокопенко, Е.И. Старченко // Инженерный вестник Дона, 2013, № 1. – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n1y2013/1557> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.

42 Алексеев, Г.Д. Комплект электронных устройств на базе полузаказных интегральных микросхем для регистрации импульсного видимого излучения малой интенсивности / Г.Д. Алексеев, К.Г. Афанасьев, М.А. Батурицкий, О.В. Дворников, И.Ф. Емельянчик, В.А. Михайлов, А.А. Пискун, А.А. Солин, А.В. Солин, В.В. Токменин, В.А. Чеховский // Вестник Фонда фундаментальных исследований. – 2013. – №.1(63). – С. 88-100.

43 Дворников, О.В. Интегральная микросхема для регистрации сигналов кремниевых фотоумножителей / О.В. Дворников, В.А. Чеховский, В.Л. Дятлов, Н.Н. Прокопенко // Приборы и техника эксперимента. – 2014. – № 1. – С. 66–71

44 Дворников, О.В. Влияние гамма-излучения на элементы аналоговых интегральных схем / О.В. Дворников, В.А. Чеховский, В.Л. Дятлов, Ю.В. Богатырев, С.Б. Ластовский // Доклады БГУИР. -2012. - №3 (65). – С. 56-62.

45 Дворников, О.В. Обеспечение радиационной стойкости аналоговых интегральных схем / О.В. Дворников, В.А. Чеховский, В.Л. Дятлов, Ю.В. Богатырев, С.Б. Ластовский // Доклады БГУИР. -2012. - №4 (66). – С. 105-110.

46 Каталог разработок Российско-Белорусского центра аналоговой микросхемотехники / редкол.: Н.Н. Прокопенко, С.Г. Крутчинский, Е.И. Старченко [и др.] ; под ред. Н.Н. Прокопенко. – Шахты : ГОУ ВПО «ЮРГУЭС», 2010. – 479 с.

47 Безродный, И.П. Радиационные условия на орбите КА «Ионосфера» [Текст] / И.П.Безродный, Е.И.Морозова, А.А.Петрукович, С.Г.Казанцев, И.В.Кочетов, В.Т. Семенов // Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. – Изд-во: НПК «Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы» им. А.Г. Иосифьяна, 2011. - Т. 123. – С. 19-28.

48 Теоретические основы проектирования нового поколения СФ блоков систем связи, телекоммуникаций и технической диагностики на основе радиационно-стойких технологий (SiGe, АБМК_1_3/4 и др.) : Отчет по НИР (годовой): ЮРГУЭС-02.12.ГЗ (проект 8.3383.2011) / Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ (ИСОиП (ф) ДГТУ); рук. Прокопенко Н. Н.; исполн.: Старченко Е. И., Манжула В.Г., Крутчинский С.Г. и др. - Шахты, ИСОиП (ф) ДГТУ, 2013. – 542 с. – Библиогр.: с. 306-318. - № ГР 0120.1253175

49 Дворников, О.В. Комплексный подход к проектированию радиационностойких аналоговых микросхем. Часть 1. Учет влияния проникающей радиации в “Spice-подобных” программах / О.В. Дворников, В.Н. Гришков // Проблемы разработки перспективных микро- и нанoeлектронных систем – 2010. Сборник трудов IV Всероссийской научно-технической конференции / под общ. ред. академика РАН А.Л. Стемпковского. – М.: ИППМ РАН, 2010. – С. 301-306.

50 Дворников, О.В. Прогнозирование стойкости биполярных микросхем к различным видам проникающих излучений / О.В. Дворников, В.А. Чеховский, В.Л. Дятлов, Ю.В. Богатырев, С.Б. Ластовский // Материалы 23-й Международной Крымской конференции «СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии» (Севастополь, 8-13 сент. 2013 г.). Т. 2. –С. 925-927

51 Дворников, О.В. Комплексный подход к проектированию радиационно-стойких аналоговых микросхем. Часть 2. Базовые схемотехнические решения АБМК 1-3 / О.В. Дворников // Проблемы разработки перспективных микро- и нанoeлектронных систем – 2010. Сборник трудов IV Всероссийской научно-технической конференции / под общ. ред. академика РАН А.Л. Стемпковского. – М.: ИППМ РАН, 2010. – С. 283-288.

52 Дворников, О.В. Конфигурируемые аналоговые блоки. Часть 1. Радиационно-стойкие микросхемы / О.В. Дворников, В.А. Чеховский, В.Л. Дятлов, Н.Н. Прокопенко // Проблемы современной аналоговой микросхемотехники: материалы X Международного научно-практического семинара, 1-2 окт. 2013 г., Шахты / гл ред. Н.Н. Прокопенко. – Шахты: ИСОиП ФГБОУ ВПО «ДГТУ», 2013. – Ч.1. - 2013. – С. 219-230.

53 Прецизионный операционный усилитель на основе радиационно-стойкого биполярно-полевого технологического процесса : заявка на патент РФ, МПК H03F 3/45 / Прокопенко Н.Н., Дворников О.В., Бутырлагин Н.В., Бугакова А.В. – № 2014147805/08; заявл. 26.11.14 (613)

54 Дворников, О. Модуль на малощумящих полевых транзисторах для обработки сигналов лавинных фотодиодов / О.Дворников, В.Чеховский, В.Дятлов, Н.Прокопенко // Современная электроника. - №8. - 2014 г. – С. 82-84

55 Дифференциальный усилитель с расширенным частотным диапазоном : заявка на патент РФ, МПК H03F 3/45 / Прокопенко Н.Н., Бутырлагин Н.В., Будяков П.С., Бугакова А.В. – № 2014147804/08; заявл. 26.11.14 (643)

56 Korotkov, A.S. Low-voltage continuous-time filter based on a CMOS transistor with enhanced linearity / A.S. Korotkov, D.V.Morozov, R.Unbehauen // Int. J. Electronics and Communications (AEÜ), Dec. 2002. – V. 56, no. 6. – P. 416–420.

57 Korotkov, A.S. A 2.5-V, 0.35 μm CMOS transconductance-capacitor filter with enhanced linearity / A.S.Korotkov, D.V.Morozov, H.Hauer, R.Unbehauen // Proc. Midwest Symposium on Circuits and Systems, Tulsa, USA, Aug. 2002. – V. 3. – P. 141–144.

58 Крутчинский, С.Г. Расширение динамического диапазона в многоконтурных полиномиальных АРС-фильтрах / С.Г.Крутчинский, Ю.И.Иванов, И.Я. Крикун // Радиотехника. – 1989. – № 8. (in Russia).

59 Roberts, G.W. All current-mode frequency selective circuits / G.W.Roberts, A.S. Sedra // Electronics Letters. – 1989. – V. 25, no. 12. – P. 759–761.

60 Keskin, A.V. Current-mode multifunction filter using two CDBAs / A.V.Keskin, E.Hancioglu // Int. Journal of Electronics and communications. 2005. – V. 59, no. 8. – P. 485–498.

61 Yuce, E. Universal current-mode filters and parasitic impedance effects on the filter performance / E.Yuce, S.Minaci // Int. Journal of circuit theory and Applications. – 2008. – V. 36, no. 2. – P. 161–171.

62 Sagbas, M. Current and voltage transfer function filters using a single active device / M.Sagbas, U.E.Ayten, H.Sedef // IET Circuits Devices and Systems. – 2010. – V. 4. – P. 78–86.

63 Krutchinsky, S.G. Fundamental limitations in precision analog circuits / S.G. Krutchinsky // Proceeding ICCSC`02, St. Peterburg, Russia, 2002. – P. 16–19.

64 Прокопенко, Н.Н. Проектирование радиационно-стойких активных РС-фильтров ВЧ И СВЧ диапазонов [Текст] / Н.Н. Прокопенко, С.Г. Крутчинский // Обработка и преобразование сигналов в радиотехнических и инфокоммуникационных системах: монография / К.В.Анфалов, В.Л. Артюшенко и др. / под ред. В. И. Воловача. – М.: Радио и связь, 2014. – Гл. 1. – С. 21-106.

65 Пат. 2475948 Российская Федерация, МПК8 H03F 3/45. Избирательный усилитель [Текст] / Прокопенко Н.Н., Крутчинский С.Г., Будяков П.С., Радченко В.А.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса». – № 2012104804/08; заявл. 10.02.2012; опубл. 20.02.2013, Бюл. № 5. – 11с.: ил. (428)

66 Пат. 2480896 Российская Федерация, МПК8 H03F 3/45. Избирательный усилитель [Текст] / Крутчинский С.Г., Прокопенко Н.Н., Будяков П.С.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса». – № 2012109523/08; заявл. 13.03.2012; опубл. 27.04.2013, Бюл. № 12. – 13с.: ил. (450)

67 Пат. 2481697 Российская Федерация, МПК8 H03F 3/00. Избирательный усилитель [Текст] / Прокопенко Н.Н., Крутчинский С.Г., Жебрун Е.А.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса». – № 2012110832/08; заявл. 21.03.2012; опубл. 10.05.2013, Бюл. № 13. – 14с.: ил. (452)

68 Пат. 2479109 Российская Федерация, МПК8 H03F 3/00. Избирательный усилитель [Текст] / Прокопенко Н.Н., Крутчинский С.Г., Будяков П.С., Пахомов И.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса». – № 2012114528/08; заявл. 12.04.2012; опубл. 10.04.2013, Бюл. № 10. – 12с.: ил. (454)

69 Пат. 2479110 Российская Федерация, МПК8 H03F 3/00. Избирательный усилитель [Текст] / Прокопенко Н.Н., Крутчинский С.Г., Будяков П.С., Бутырлагин Н.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Южно-

Российский государственный университет экономики и сервиса». – № 2012115078/08; заявл. 16.04.2012; опубл. 10.04.2013, Бюл. № 10. – 13с.: ил. (455)

70 Избирательный усилитель с расширенным частотным диапазоном : заявка на патент РФ; МПК H03F 3/45, H03H 11/00, H03K 5/00 / Прокопенко Н.Н., Крутчинский С.Г., Жебрун Е.А., Свизев Г.А. – № 2012152240/08; заявл. 04.12.2012 (488)

71 Пат. 2479111 Российская Федерация, МПК8 H03F 3/00. Избирательный усилитель [Текст] / Прокопенко Н.Н., Крутчинский С.Г., Будяков П.С.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Южно- Российский государственный университет экономики и сервиса». – № 2012115604/08; заявл. 18.04.2012; опубл. 10.04.2013, Бюл. № 10. – 17с.: ил. (456)

72 Пат. 2479112 Российская Федерация, МПК8 H03F 3/00, H03F 3/45. Избирательный усилитель [Текст] / Прокопенко Н.Н., Крутчинский С.Г., Жебрун Е.А.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса». – № 2012111874/08; заявл. 27.03.2012; опубл. 10.04.2013, Бюл. № 10. – 12с.: ил. (453)

73 Borokhovych, Y. 4 -bit, 16 GS/s ADC with new Parallel Reference Network / Y.Borokhovych, H. Gustat, C.Scheytt // COMCAS 2009 – 2009 IEEE International Conference on Microwaves, Communications, Antennas and Electronic Systems, Tel Aviv, Israel.

74 Patent. DE102009002062A1. Analog-Digital-Umsetzer mit breitbandigem Eingangsnetzwerk / Y. Borokhovych, J.C. Scheytt, 07.10.2010

75 Razavi, B. Principles of Data Conversion System Design / B. Razavi // IEEE Press, New York, 1995.

76 Glascott-Jones, A. A Quad 1.25GSps 8 bit ADC with 3.2GHz input bandwidth and its use in communication systems / A.Glascott-Jones, N. Chantier, F. Bore, M. Wingender, E. Bouin. // Proceedings of The International IEEE Conference

on Microwaves, Communications, Antennas and Electronic Systems (IEEE COMCAS 2013). – Israel, October 21-23, 2013

77 Мерзликин, С. Сверхбыстродействующие АЦП: особенности архитектуры / С.Мерзликин // Электроника: Наука, Технология, Бизнес, 1/28. - С. 30-33.

78 Kumar Thandri, B. J A 63 dB SNR, 75-mW Bandpass RF $\Sigma\Delta$ ADC at 950 MHz Using 3.8-GHz Clock in 0.25- μ m SiGe BiCMOS Technology / B.Kumar Thandri, J. Silva-Martinez.// IEEE Journal of solid-state circuits, Vol. 42, No. 2, February 2007. Pp. 269-279

79 Серебряков, А.И. Метод повышения быстродействия параллельных АЦП / А.И.Серебряков, Е.Б. Борохович // Твердотельная электроника. Сложные функциональные блоки РЭА: Материалы научно-технической конференции. - М.: МНТОРЭС им. А.С.Попова, 2012. - С. 150-155

80 Пат. 2530262 Российская Федерация, МПК8 H03H 11/24. Быстродействующий аттенюатор для входных цепей аналого-цифровых интерфейсов / Прокопенко Н.Н., Дворников О.В., Суворов В.В., Пахомов И.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса». – № 2013109816/08; заявл. 05.03.2013; опубл. 10.10.2014, Бюл. № 28. – 10с.: ил. (522)

81 Сверхбыстродействующий параллельный аналого-цифровой преобразователь с дифференциальным входом: заявка на патент РФ, МПК8 H03M 1/36. / Прокопенко Н.Н., Серебряков А.И., Будяков П.С., Бутырлагин Н.В. – № 2013119662/08; заявл. 26.04.2013 (543)

82 Сверхбыстродействующий параллельный дифференциальный аналого-цифровой преобразователь: заявка на патент РФ, МПК8 H03M 1/36. / Прокопенко Н.Н., Серебряков А.И., Будяков П.С., Бутырлагин Н.В. – № 2013116177/08; заявл. 09.04.2013 (530)

83 Сверхбыстродействующий параллельный аналого-цифровой преобразователь с дифференциальным входом: заявка на патент РФ, МПК8

H03M 1/36. / Прокопенко Н.Н., Серебряков А.И., Будяков П.С., Бутырлагин Н.В. – № 2013120247/08; заявл. 30.04.2013 (542)

84 Сверхбыстродействующий параллельный аналого-цифровой преобразователь с дифференциальным входом: решение о выдаче патента РФ от 06.12.2013, МПК8 H03M 1/36 / Прокопенко Н.Н., Серебряков А.И., Бутырлагин Н.В., Пахомов И.В. – № 2013120163/08; заявл. 30.04.2013 (532)

85 Дифференциальный аттенюатор с расширенным диапазоном рабочих частот: заявка на патент РФ, МПК8 H03H 7/24, A61B, G01R 31/02, H01P 1/22, H03K 5/08, H03L 5/00, G05F 3/00, H01H 47/00, H03G 3/20. / Прокопенко Н.Н., Серебряков А.И., Пахомов И.В., Бутырлагин Н.В. – № 2013127824/08; заявл. 18.06.2013 (550)

86 Krutchinsky, S.G. Methods of compensation of parasitic parameters of transistors in analogue integrated circuits / S.G.Krutchinsky, N.N.Prokopenko, N.V. Kovbasjuk // 2st IEEE International Conference on Circuits and Systems for Communication. Moscau, Russia, June, 2004. – Pp.31-35

87 Prokopenko, N.N. Methods of Compensation for Fundamental Components of Transistor Output Capacitance in Analog Integrated Circuits / N.N.Prokopenko, S.G. Krutchinsky, A.S.Budyakov, J.M.Savchenko, N.V. Kovbasjuk // Proceeding of the Third International Conference on Circuits and Systems for Communications ICCSC06 / Politehnica University, Bucharest, Romania: July 6-7, 2006.- pp.44-49.

88 Krutchinsky, S.G. Circuit Engineering Principles of Substrate Parasitic Capacitance Influence Compensation / S.G.Krutchinsky, N.N.Prokopenko, E.I. Starchenko // Proceeding of the Third International Conference on Circuits and Systems for Communications ICCSC06. Politehnica University, Bucharest, Romania: July 6-7, 2006.- pp.155-158.

89 Чернов, Н.И. Логические элементы с входными и выходными токовыми координатами / Н.И.Чернов, В.Я.Югай, Н.Н.Прокопенко, П.С. Будяков // Твердотельная электроника. Сложные функциональные блоки РЭА: Материалы научно-технической конференции. М.: МНТОРЭС им. А.С.Попова, 2012. - С.106-110.

90 Европейский проект SUCCESS [Электронный ресурс]. URL: <http://www.success-project.eu>

91 Европейский проект DOTFIVE [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dotfive.eu/>

92 Раздел спецификации микросхем серии RASIC [Электронный ресурс]. URL: <http://www.infineon.com>.

93 Jin, L. New Technology and Applications on Millimeter-Wave Sensors / L.Jin, N.Zhang, Q.Zhao // 2010 International Conference on Measuring Technology and Mechatronics Automation. Changsha City: Ieee, 2010. - С. 764-767

94 Lacher R. Development Status of Next Generation Automotive Radar in EU [Электронный ресурс]. URL: <http://www.itsforum.gr.jp/Public/J3Schedule/P22/lachner090226.pdf>.

95 Копцев, Д.А. Разработка монолитных интегральных схем приемного тракта на основе гетеропереходных транзисторов для диапазона частот 57-64 ГГц / Д.А.Копцев, В.А. Дмитриев // Проблемы разработки перспективных микро- и наноэлектронных систем - 2014. Сборник трудов / под общ. ред. академика РАН А.Л. Стемпковского. М.: ИППМ РАН, 2014. Часть III. С. 85-88.

96 Millimeter Wave Propagation: Spectrum Management Implications [Электронный ресурс]. URL: http://transition.fcc.gov/Bureaus/Engineering_Technology/Documents/bulletins/oet70/oet70a.pdf / (дата обращения: 23.07.2014).

97 Прокопенко, Н.Н. Электронный SPDT ключ на основе SiGe гетеробиполярных транзисторов для сверхскоростной системы передачи данных диапазона частот 60 ГГц / Н.Н.Прокопенко, П.С.Будяков, А.И. Серебряков // Твердотельная электроника. Сложные функциональные блоки РЭА: Материалы научно-технической конференции. - М.: МНТОРЭС им. А.С. Попова, 2011. - С.50-52

98 Будяков, А.С. Сравнительный анализ активных SiGe смесителей миллиметрового диапазона / А.С.Будяков, П.С.Будяков, Н.Н.Прокопенко // Проблемы разработки перспективных микро- и наноэлектронных систем – 2012

(ВАК). Сборник трудов /под общ. ред. академика РАН А.Л.Стемпковского. – М.: ИППМ РАН, 2012. – С. 298-301

99 Савченко, Е. М. Интегральные микросхемы и субмодули ОАО «НПП «Пульсар» для мобильных систем связи / Е. М. Савченко, А. С. Будяков, А. Д. Першин, А. В. Вагин, А. А. Пронин // Инновации, экология и ресурсосберегающие технологии (ИнЭРТ-2014) [Электронный ресурс]: труды XI международного научно-технического форума / ДГТУ; под ред. А.Д. Лукьянова — Ростов н/Д: ДГТУ, 2014. — 1 электрон, опт. Диск (CD-ROM). — Систем, требования: Pentium 500MHz; 512 Мб; Windows 2000; 128Мб; Adobe Reader 6 и выше. — Загл. с этикетки диска. — 270 экз. - С. 1251-1254

100 Elkhoully M. и др. A 60 GHz wideband high output P1dB up-conversion image rejection mixer in 0.25 μm SiGe technology // 2010 Topical Meeting on Silicon Monolithic Integrated Circuits in RF Systems (SiRF) : IEEE, 2010. - С. 49-52

101 Ojefors E. и др. A 220GHz subharmonic receiver front end in a SiGe HBT technology // 2011 IEEE Radio Frequency Integrated Circuits Symposium (RFIC). 2011. - С. 1 – 4

102 Kodkani, R.M. “An Integrated 50-GHz SiGe Sub-Harmonic Mixer/Downconverter with a Quadrature Ring VCO / R.M. Kodkani // 2007 Topical Meeting on Silicon Monolithic Integrated Circuits in RF Systems. 2007, С. 223-226

103 Mariano, A. A low power and high gain double-balanced active mixer with integrated transformer-based Baluns dedicated to 77 GHz automotive radar applications / A. Mariano и др. // Proceedings of the 8th IEEE International NEWCAS Conference 2010. : IEEE, 2010. С. 81-84.

104 Kenneth, K.O. W-Band Active Down-Conversion Mixer in Bulk CMOS / K.O. Kenneth // IEEE Microwave and Wireless Components Letters. 2009. Т. 19. № 2. С. 98-100

105 Chen, A.Y.-K. An 80 GHz High Gain Double-Balanced Active Up-Conversion Mixer Using 0.18 μm SiGe BiCMOS Technology / A.Y.-K. Chen и др. // IEEE Microwave and Wireless Components Letters. 2011. Т. 21.

- 106 Wu, T.-H. GaInP/GaAs HBT Sub-Harmonic Gilbert Mixers Using Stacked-LO and Leveled-LO Topologies / T.-H. Wu // 2007 IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. - T. 55, 2007 – C.- 880 – 889
- 107 Muller, A. A 122 GHz SiGe active subharmonic mixer / A.Muller и др. // European Gallium Arsenide and Other Semiconductor Application Symposium. 2005. - C. 57 – 60
- 108 Su, Jen-Yi. Q-Band pHEMT and mHEMT Subharmonic Gilbert Upconversion Mixers / Jen-Yi Su и др. // IEEE Microwave and Wireless Components Letters. T.19, №6. 2009. C. 392 – 394
- 109 Mongia, R. K. RF and Microwave Coupled-Line Circuits / R. K.Mongia, I. J.Bahl, P.Bhartia - Artech House Publishers, 2 edition, 2007. – 549 с.
- 110 Tseng, Sheng-Che. Monolithic Broadband Gilbert Micromixer With an Integrated Marchand Balun Using Standard Silicon IC Process / Sheng-Che Tseng и др. // IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Volume 54, Issue 12, Part 2, 2006. C. 4362 – 4371
- 111 Haroun, I. Experimental Analysis of a 60 GHz Compact EC-CPW Branch-Line Coupler for mm-Wave CMOS Radios / I.Haroun и др. // IEEE Microwave and Wireless Components Letters, 2010. C. 211 – 213
- 112 Будяков, П.С. СФ-блок смесителя КВЧ-диапазона для высокоскоростных систем передачи данных / П.С.Будяков, Н.Н.Прокопенко, А.И. Серебряков // Известия ЮФУ. Технические науки. - 2012. - № 2 (127). – С. 88-93
- 113 Prokopenko, N.N. Architecture of the microwave differential operating amplifiers with paraphrase output / N.N.Prokopenko, P.S.Budyakov, A.I. Serebryakov // Signals and Electronic Systems (ICES), 2010 International Conference on. - Gliwice, Poland: , 2010. - C. 165–168.
- 114 Prokopenko, N.N. Analog controlled amplifiers and voltage multipliers based on modified Gilbert cells / N.N.Prokopenko, P.S.Budyakov, A.I. Serebryakov // Circuits and Systems for Communications (ECCSC), 2010 5th European Conference on. , 2010. - C. 140–144.

115 Будяков, П.С. Оптимизация добротности LC нагрузок КВЧ диапазона / П.С.Будяков, А.И.Серебряков, Н.В.Бутырлагин, И.В. Пахомов // Инженерный вестник Дона. - 2013. - № 3 . - С. 1–8.

116 Marcu, C. A 60 GHz high-Q tapered transmission line resonator in 90nm CMOS / C.Marcu, A.M. Niknejad // 2008 IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest. : IEEE, 2008. - С. 775–778.

117 Hung, Juo-Jung. High-power high-efficiency SiGe Ku- and Ka-band balanced frequency doublers / Juo-Jung Hung, T.M.Hancock, G.M. Rebeiz // IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. – 2005. – Feb. – Vol. 53, no. 2. – P. 754–761.

118 Chen, A.Y.-K. A 36–80 GHz High Gain Millimeter-Wave Double-Balanced Active Frequency Doubler in SiGe BiCMOS / A.Y.-K.Chen, Y.Baeyens, Chen Young-Kai, Lin Jenshan. // IEEE Microwave and Wireless Components Letters. – 2009. – Sept. – Vol. 19, no. 9. – P. 572–574.

119 Schmalz, K. 122 GHz ISM-band transceiver concept and silicon ICs for low-cost receiver in SiGe BiCMOS / K. Schmalz, W.Winkler, J.Borngraber, W.Debski, B.Heinemann, J.C. Scheytt // IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest (MTT), Anaheim, CA. – 2010. – P. 1332–1335.

120 Семенихин, И.Н. Проектирование линий передачи КВЧ-диапазона с торцевым проводником на подложке для гибридных интегральных схем (Designing transmission lines EHF range with the end conductor on the substrate for hybrid integrated circuits) / И.Н. Семенихин, Н.Н. Прокопенко, Н.В. Бутырлагин // 11-я Международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы электронного приборостроения»: Саратов, 25-26 сентября 2014 г. : материалы конф. в 2 т. – Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., 2014. – Т.1. – С. 254-257

121 Заргано, Г.Ф. Линии передачи сложных сечений / Г.Ф.Заргано, А.М.Лерер, В.П.Ляпин, Г.П.Синявский. - Изд-во РГУ, Ростов-на Дону, 1983. 320с.

122 Крылов, В.И. Справочная книга по численному интегрированию / В.И.Крылов, Л.Г. Шульгина - М., 1966. 370с.

123 Мухин, И.И. Оптимизация структурной схемы и разработка на ее основе МИС активного аттенюатора по SiGe технологии / И.И.Мухин, В.В. Репин // Проблемы разработки перспективных микро- и наноэлектронных систем - 2014. Сборник трудов / под общ. ред. академика РАН А.Л. Стемпковского. М.: ИППМ РАН, 2014. Часть III. С. 39-42.

124. Высокочастотный аттенюатор: заявка на патент РФ; МПК H03H 7/24, A61B, G01R 31/02, H01P 1/22, H03K 5/08, H03L 5/00, G05F 3/00, H01N 47/00, H03G 3/20 / Прокопенко Н.Н., Бутырлагин Н.В., Пахомов И.В., Суворов В.В. – № 2013122372/08; заявл. 14.05.2013 (546)