

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՂԲԱԼՅԱՆ Ս.Գ., ՊՈՂՈՍՅԱՆ Խ.Վ.

HSD90 (AC200) ՄԱԿՆԻՇԻ ՉՄԵՏԱՂԱՊԱՏՎԱԾ ԵՎ ՄԵՏԱՂԱՊԱՏՎԱԾ
ԱԼՄԱՍՏԱՓՈՇԻՆԵՐԻ ԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅԱՆ, ԳՐԱՖԻՏԱՅՄԱՆ ԵՎ
ՕՔՍԻԴԱՅՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ..... 5

ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ Հ.Ս., ԱՖՐԻԿՅԱՆ Տ.Հ.

ԱՄՐԱՑՆՈՂ ՖԱԶԻ ԿՈՂՄՆՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ
ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՈՐՊԵՍ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ
ԵՐԿԱՐԱԿԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՅՄԱՆ ՆԱԽԱՊԱՅՄԱՆ 17

ՄԻՆԱՍՅԱՆ Ս.Ա., ՇԱՀԲԱԶՅԱՆ Խ.Ա.

ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՄԱՆ
ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ RSTUDIO ԾՐԱԳՐԱՎՈՐՄԱՆ
ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ ԵՎ ԴՐԱ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՄՇԱԿՄԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐԸ (ՀՀ ՕՐԻՆԱԿՈՎ) 24

ԱՅՎԱԶՅԱՆ Մ.Յ.

ՏԵՐԱՀԵՐՑԱՅԻՆ ՏԻՐՈՒՅԹՈՒՄ ԲԱՐՁՐ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ՀԶՈՐՈՒԹՅԱՄԲ
ԱԶԴԱՆՇԱՆՆԵՐ ՀԱՂՈՐԴՈՂ ՄԵՏԱՂ-ԴԻԷԼԵԿՏՐՈՒԿԱԿԱՆ
ԱԼԻՔՍԱՐՆԵՐ 33

ՇՄԱՎՈՆՅԱՆ Ա.Ա., ՏԻՄՈՏԻՆ Ա.Ի., ԱՀԱՐՈՆՅԱՆ Ա.Կ.

ՖԱԶԱՎՈՐՎԱԾ ԱՆՏԵՆԱՅԻՆ ՑԱՆՑԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ՝
ԾՐԱԳՐԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑՈՎ..... 40

ԲԱԲԱՅԱՆ Ս.Վ.

ԲԱՇԽՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ԸՆՏՐԱԿԱՆ
ՀԱՄԱԿԱՐԳ 49

ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ Է.Ա.

ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄԻՄՈՒԼՅԱՅԻՆ ԵՎ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ
ՓՈՐՁԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ ԸՆԿՂՄՈՂ ՎԻՏՈՒԱԼ
ԻՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐՈՒՄ 55

ՄԵԼԻՔՅԱՆ Վ.Շ., ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ Վ.Դ., ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ Մ.Տ.,

ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ Ա.Ա., ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ Հ.Տ.

ԱՆԱԼՈԳԱԹՎԱՅԻՆ ԿԵՐՊԱՓՈԽԻՉԻ ԻՐԱԿԱՆ ԹՎԵՐՈՎ
ՄՈԴԵԼԱՎՈՐՄԱՆ ԵՐԹՈՒՂՈՒ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 64

ԱԹԱՆԵՍՅԱՆ Ա.Ա.

8-ԲԻԹԱՆԻ ԱԿՆԹԱՐԹԱՅԻՆ ԱԹՁ-Ի ԻՆՔՆԱՆԿԱՐԳԱԲԵՐՄԱՄԲ
ՄԵԹՈԴ ԻՆՏԵԳՐԱԼ ՄԽԵՄԱՅՈՒՄ 75

ՄՈՒՄԱՅԵԼՅԱՆ Ռ.Հ.

ՑԱԾԸ ԷՆԵՐԳԱՍՊԱՌՄԱՍԲ ԴԻՄԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԳԱԲԵՐՄԱՆ ՄԵԹՈԴ՝ ԱՐՏԱՔԻՆ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՍԲ.....	83
--	----

ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ Վ.Ս.

ՓՈՔՐ ՃԱԿԱՏԻ ԹՐԹՈՒՑՈՎ ՓՈԻԼԱՀԱՃԱԽԱԿԱՆԱՅԻՆ ԻՆՔՆԱԵՆԹԱԼԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ՝ ՕՂԱԿԱԶԵՎ ԳԵՆԵՐԱՏՈՐՈՎ	89
---	----

ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ Գ.Դ., ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ Տ.Դ.

ԲԱՐՁՐ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՍԲ ԵՎ ԱՐԱԳԱԳՈՐԾՈՒԹՅԱՍԲ ԶԳԱՅՈՒՆ ՈՒԺԵՂԱՐԱՐԻ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄԸ ՆԱՆՈՉԱՓԱԿԱՆ ԿՄՕԿ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՅՈՎ	100
---	-----

ՎԱՆԻԿ ՍՈՒՐԵՆԻ ԶԱՔԱՐՅԱՆ

(Ծննդյան 85-ամյակի առթիվ).....	108
--------------------------------	-----

ՅՈՒՐԻ ԼԵՎՈՆԻ ՍԱՐԳՍՅԱՆ

(Ծննդյան 80-ամյակի առթիվ).....	110
--------------------------------	-----

ՈՍՏԱՆԻԿ ԶԱՎԵՆԻ ՄԱՐՈՒԽՅԱՆ

(Ծննդյան 75-ամյակի առթիվ).....	114
--------------------------------	-----

СОДЕРЖАНИЕ

АГБАЛЯН С.Г., ПОГОСЯН Х.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ СТАБИЛИЗАЦИИ, ГРАФИТИЗАЦИИ И ОКИСЛЕНИЯ НЕМЕТАЛЛИЗИРОВАННЫХ И МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫХ АЛМАЗНЫХ ПОРОШКОВ МАРКИ HSD90 (AC200).....	5
ПЕТРОСЯН А.С., АФРИКЯН Т.Г. ОРИЕНТАЦИЯ АРМИРУЮЩЕЙ ФАЗЫ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОДУКЦИИ КАК ПРЕДУСЛОВИЕ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ РАБОТЫ.....	17
МИНАСЯН С.А., ШАХБАЗЯН Х.А. ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ RSTUDIO И ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ МЕТОДОЛОГИИ ЕЕ УПРАВЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РА).....	24
АЙВАЗЯН М.Ц. МЕТАЛЛОДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВОЛНОВОДЫ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛОВ С БОЛЬШИМИ УРОВНЯМИ МОЩНОСТИ В ТЕРАГЕРЦОВОМ ДИАПАЗОНЕ.....	33
ШМАВОНЯН А.А., ТИМОТИН А.И., АГАРОНЯН А.К. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФАЗИРОВАННОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	40
БАБАЯН С.В. ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ГОЛОСОВАНИЯ С РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ.....	49
АЛЕКСАНИЯН Э.А. СИМУЛЯЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СРЕДЕ ПОГРУЖАЮЩЕЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ.....	55
МЕЛИКЯН В.Ш., ОВАННИСЯН В.Д., ГРИГОРЯН М.Т., АВЕТИСЯН А.А., ГРИГОРЯН А.Т. МАРШРУТ МОДЕЛИРОВАНИЯ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ НА ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫХ ЧИСЛАХ.....	64
АТАНЕСЯН А.А. ВСТРОЕННЫЙ МЕТОД САМОКАЛИБРОВКИ ДЛЯ 8-БИТНОГО ФЛЭШ- АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.....	75
МУСАЕЛЯН Р.О. МАЛОМОЩНЫЙ МЕТОД КАЛИБРОВКИ СОПРОТИВЛЕНИЯ С ВНЕШНИМ КОНДЕНСАТОРОМ.....	83
ГЕВОРГЯН В.С. СИСТЕМА ФАЗОВОЙ АУТОПОДСТРОЙКИ ЧАСТОТЫ С МЕНЬШИМ ДРОЖАНИЕМ ФРОНТА НА ОСНОВЕ КОЛЬЦЕВОГО ГЕНЕРАТОРА.....	89
ГРИГОРЯН Г.Д., ГРИГОРЯН Т.Д. РАЗРАБОТКА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОГО И ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО УСИЛИТЕЛЯ С НАНОРАЗМЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ КМОП.....	100
К 85-ЛЕТИЮ ВАНИКА СУРЕНОВИЧА ЗАКАРЯНА	108
К 80-ЛЕТИЮ ЮРИЯ ЛЕВОНОВИЧА САРКИСЯНА	110
К 75-ЛЕТИЮ ВОСТАНИКА ЗАВЕНОВИЧА МАРУХЯНА.....	114

CONTENTS

AGHBALYAN S.G., POGHOSYAN KH.V.

INVESTIGATING THE STABILIZATION, GRAPHITATION AND OXIDATION PROCESSES OF HSD90 (AC200) NON- METALLIZED AND METALLIZED DIAMOND POWDERS	5
---	---

PETROSYAN A.S., AFRIKYAN T.H.

THE ORIENTATION OF THE REINFORCING PHASE AND THE MECHANICAL PROPERTIES OF THE PRODUCT AS A PRECONDITION FOR INCREASING THE SERVICE LIFE	17
---	----

MINASYAN S.A., SHAHBAZYAN KH.A.

PECULIARITIES OF RESEARCH OF ENERGY SECURITY IN THE PROGRAMMING SYSTEM RSTUDIO AND ISSUES ON DEVELOPING THE METHODOLOGY OF ITS MANAGEMENT (ON THE EXAMPLE OF RA).....	24
---	----

AYVAZYAN M.Ts.

METAL–DIELECTRIC WAVEGUIDES FOR TRANSMITTING SIGNALS WITH HIGH POWER LEVEL IN THE TERAHERTZ RANGE.....	33
---	----

SHMAVONYAN A.A., TIMOTIN A.I., AHARONYAN A.K.

DETERMINING THE PHASED ANTENNA ARRAY PARAMETERS THROUGH PROGRAMMING	40
--	----

BABAYAN S.V.

AN ELECTRONIC VOTING SYSTEM WITH DISTRIBUTED RESPONSIBILITY.....	49
---	----

ALEKSANYAN E.A.

SIMULATING ELECTRICAL SYSTEMS AND LABORATORY EXPERIMENTS IN IMMERSIVE VIRTUAL REALITY	55
--	----

MELIKYAN V.SH., HOVHANNISYAN V.D., GRIGORYAN M.T., AVETISYAN A.A., GRIGORYAN H.T.

A REAL NUMBER MODELING FLOW OF AN ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER	64
---	----

ATANESYAN A.A.

AN ON-CHIP SELF-CALIBRATION METHOD FOR 8-BIT FLASH ADC	75
--	----

MUSAELYAN R.H.

THE LOW POWER RESISTANCE CALIBRATION METHOD WITH THE EXTERNAL CAPACITOR.....	83
---	----

GEVORGYAN V. S.

LOW JITTER PHASE - LOCKED LOOP BASED ON RING OSCILLATOR.....	89
--	----

GRIGORYAN G.D., GRIGORYAN T.D.

HIGHLY EFFICIENT HIGH-PERFORMANCE SENSE AMPLIFIER DESIGN IN NANOSCALE CMOS TECHNOLOGIES	100
--	-----

VANIK SUREN ZAKARYAN

(On the occasion of the 85 th anniversary).....	108
--	-----

YURI LEVON SARGSYAN

(On the occasion of the 80 th anniversary).....	110
--	-----

VOSTANIK ZAVEN MARUKHYAN

(On the occasion of the 75 th anniversary).....	114
--	-----