

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՍԱՐԳՍՅԱՆ Լ.Ե., ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ Ա.Մ., ՖՐԱՆԳՈՒԼՅԱՆ Ա.Ա.

ՊԻՐԻՏԻ ԴԵՐԸ ՍՈՒԼՖԻԴԱՅԻՆ ՄԻՆԵՐԱԼՆԵՐԻ ՍՈՒԼՖԱՏԱՅԻՆ ՓՈԽԱԿԵՐՊՄԱՆ ՎՐԱ ՑԻՆԿԱՅԻՆ ԵՎ ՊԻՐԻՏ-ՑԻՆԿԱՅԻՆ ԽՏԱՆՑՈՒԹԵՐԻ ԲՈՎՄԱՆ ԳՈՐԾՇՆԹԱՑՈՒՄ..... 97

ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ Լ.Ս., ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ Ռ.Գ.

ՕԴԱՅԻՆ ՀՈՎԱՑՄԱՆ ԱՊԱՐԱՏՆԵՐԻ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՄԻՋՈՑՈՎ..... 106

ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ Ս.Ա.

ՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՎԱՌԵԼԻՔԻ ՑԻԿԼԻ ՎԵՐՋՆԱԿԱՆ ՓՈԽԼԻ ՏԱՐԲԵՐԱԿՆԵՐԻ՝ ԱՐՏԱԴՐՎԱԾ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ԲԵՐՎԱԾ ԻՆՔՆԱՐԺԵՔԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ՝ ԵԼՆԵԼՈՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ ՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՎԱՌԵԼԻՔԻ ՑԻԿԼԵՐԻՑ..... 118

ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ Գ.Պ.

ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՄՈԴՈՒԼՆԵՐԻ ԵՎ ՖՐԵՆԵԼԱՅԻՆ ԽՏԱՐԱՐՆԵՐԻ ՄԱԿԵՐԵՄՆԵՐԸ ՄԱՔՐՈՂ ՄԱՐՔԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ..... 131

ՄԵԼԻՔՅԱՆ Վ.Շ., ԿՐԻՒԿՅԱՆ Հ.Ռ., ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ Տ.Ս., ԲԱԲԱՅԱՆ Դ.Ռ.

ՄԻՆԹԵԶՎՈՂ ՊԵՐԻՄԵՐՆԵՐ՝ ՀԱՄԱՊԻՏԱՆԻ ՀԱՋՈՐԴԱԿԱՆ ԴՈՂԻ ՆԱԽԱՏԻՊՈՒՄ ՏԱԿՏԱՅԻՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆԻ ՏԱՐԲԵՐ ՏԻՐՈՒՅԹՆԵՐՈՎ ԱՆՑՈՒՄԸ ՄԻՆՔՐՈՆԻԶԱՅՆՈՂ ՏՐԱՄԱԲԱՆԱԿԱՆ ՄԽԵՄԱՆԵՐԻ ԹԵՍԱՎՈՐՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀՀԴ-ՈՒՄ..... 138

ԱՅՎԱԶՅԱՆ Մ.Ց.

ՏԵՐԱՀԵՐՑԱՅԻՆ ՏԻՐՈՒՅԹՈՒՄ ԲԱՐՁՐ ՀՁՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՂՈՐԴՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ..... 151

ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ Դ.Մ., ՀՈՒՄԻԿՅԱՆ Դ.Հ.

ԻՆՏԵԳՐԱԼ ՄԽԵՄԱՅԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ ՄԻՆԹԵԶՈՒՄԸ՝ ԸՍՏ ՀԱՐԹԱԿԻ ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ԴԱՇՏԻ ՏԱՐԵՐԻ ԵՎ ՀԱՂՈՐԴԱՇԵՐՏԵՐԻ ՔԱՆԱԿՆԵՐԻ..... 161

ԴԱՇՏՈՅԱՆ Հ.Ռ.

ՄԻԿՐՈԱԼԻՔԱՅԻՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆԻ ԳԵՆԵՐԱՑՈՒՄԸ ՄԵՏԱՂ-ՖԵՐՈԷԼԵԿՏՐԻԿ-ՄԵՏԱՂ ՆԱՆՈԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՈՒՄ..... 169

ՄԻՄՈՆՅԱՆ Ս.Հ.

ՍՏԵՅՆԻ ՏԻՊԻ $A(t) \cdot X(t) \cdot B(t) - X(t) = C(t)$ ՄԻԱՊԱՐԱՄԵՏՐԱԿԱՆ ՄԱՏՐԻՑԱՅԻՆ ՀԱՎԱՍԱՐՈՒՄՆԵՐԻ ԼՈՒԾՄԱՆ ԴԵԿՈՄՊՈԶԻՑԻՈՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ..... 176

ԳԱՄՊԱՐՅԱՆ Օ.Ն., ԲԵԳՈՅԱՆ Կ.Վ.

ՀԱՍԱՏԱՏՈՒՆ ԼԱՐՄԱՆ ՑԱԾՐԱՅՆՈՂ ԿԵՐՊԱՓՈԽԻՉՈՎ ԷԼԵԿՏՐԱՇԱՐԺԻՉԻ ՊՏՄԱՆ ԱՐԱԳՈՒԹՅԱՆ ՌՈԲԱՍՏ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ..... 192

ՍԱՐԳԻՍ ՀՈՎՀԱՆՆԵՄԻ ՄԻՄՈՆՅԱՆ

(ծննդյան 70-ամյակի կապակցությամբ)..... 203

ՎԱԶԳԵՆ ՄԵԼԻՔՅԱՆ

60-ԱՄՅԱԿԻ ԱՌԹԻՎ..... 206

СОДЕРЖАНИЕ

САРГСЯН Л.Е., ОГАНЕСЯН А.М., ФРАНГУЛЯН А.А.

ВЛИЯНИЕ РОЛЬ ПИРИТА НА СУЛЬФАТНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ СУЛЬФИДНЫХ МИНЕРАЛОВ В ПРОЦЕССЕ ОБЖИГА ЦИНКОВЫХ И ПИРИТ-ЦИНКОВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ	97
---	----

ОГАНЕСЯН Л.С., ХАЧАТРЯН Р.Г.

СРАВНЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ АППАРАТОВ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КОЭФФИЦИЕНТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	106
--	-----

ГЕВОРКЯН С.А.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВАРИАНТОВ КОНЕЧНОГО ЭТАПА ОБРАЩЕНИЯ С ОТРАБОТАННЫМ ЯДЕРНЫМ ТОПЛИВОМ НА ПРИВЕДЕННУЮ СТОИМОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ИСХОДЯ ИЗ ЦИКЛОВ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА В АРМЕНИИ	118
--	-----

ВАРДАНИЯН Г.П.

РАЗРАБОТКА ОЧИСТИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПОВЕРХНОСТЕЙ СОЛНЕЧНЫХ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ И КОНЦЕНТРАТОРОВ ФРЕНЕЛЯ	131
--	-----

МЕЛИКЯН В.Ш., КРРИКЯН А.Р., АВАННИСЯН Т.С., БАБАЯН Д.Р.

СИНТЕЗИРУЕМЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ, СИНХРОНИЗИРУЮЩИХ ПЕРЕХОД СИГНАЛОВ ЧЕРЕЗ РАЗНЫЕ ОБЛАСТИ ТАКТОВОЙ ЧАСТОТЫ В ПРОТОТИПЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ШИНЫ	138
--	-----

АЙВАЗЯН М.Ц.

НАПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ БОЛЬШИХ МОЩНОСТЕЙ В ТЕРАГЕРЦОВОМ ДИАПАЗОНЕ	151
---	-----

АЛЕКСАНИЯН Д.М., УСИКЯН Д.О.

СИНТЕЗ СТРУКТУРЫ ИНТЕГРАЛЬНОЙ СХЕМЫ ПО КОЛИЧЕСТВУ ПРОВОДЯЩИХ СЛОЕВ И ЧИСЛУ ЭЛЕМЕНТОВ МОНТАЖНОГО ПОЛЯ	161
---	-----

ДАШТОЯН О.Р.

ГЕНЕРАЦИЯ МИКРОВОЛНОВЫХ СИГНАЛОВ НА НАНОСТРУКТУРЕ МЕТАЛЛ-ФЕРРОЭЛЕКТРИК-МЕТАЛЛ	169
--	-----

СИМОНЯН С.О.

ДЕКОМПОЗИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ОДНОПАРАМЕТРИЧЕСКИХ МАТРИЧНЫХ УРАВНЕНИЙ ТИПА СТЕЙНА $A(t) \cdot X(t) \cdot B(t) - X(t) = C(t)$	176
---	-----

ГАСПАРЯН О.Н., БЕГОЯН К.В.

РОБАСТНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ ВРАЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ С ПОНИЖАЮЩИМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ	192
---	-----

К 70- ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ САРКИСА ОГАНЕСОВИЧА СИМОНЯНА	203
---	------------

К 60- ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ВАЗГЕНА МЕЛИКЯНА	206
---	------------

CONTENTS

SARGSYAN L.YE., HOVHANNISYAN A.M., FRANGULYAN A.A.	
THE INFLUENCE OF PYRITE ON THE SULPHATE CONVERSION OF SULPHIDE MINERALS IN THE PROCESS OF ROASTING ZINC AND ZINC-PYRITE CONCENTRATES..	97
HOVHANNISYAN L.S., KHACHATRYAN R.G.	
COMPARISON OF SURFACES OF AIR COOLING DEVICES BY THE COEFFICIENT OF ENERGY EFFICIENCY	106
GEVORKYAN S.A.	
ASSESSING THE IMPACT OF FUEL CYCLE BACK END OPTIONS ON THE LEVELIZED UNIT ELECTRICITY COST OF THE PRODUCED ELECTRICITY BASED ON THE NUCLEAR FUEL CYCLE IN ARMENIA	118
VARDANYAN G.P.	
DEVELOPING CLEANING DEVICES FOR THE SURFACES OF SOLAR PHOTOVOLTAIC MODULES AND FRESNEL LENSES	131
MELIKYAN V.Sh., KRRIKYAN H.R., HOVHANNISYAN T.S., BABAYAN D.R.	
SYNTHESIZABLE ASSERTIONS FOR CLOCK DOMAIN CROSSING VERIFICATION FOR OF THE USB PROTOTYPE	138
AYVAZYAN M.TS.	
GUIDING SYSTEMS FOR TRANSMITTING HIGH POWER IN THE TERAHERTZ RANGE	151
ALEKSANYAN D.M., HUSIKYAN D.H.	
SYNTHESIS OF THE INTEGRATED CIRCUIT STRUCTURE BY THE NUMBER OF TRANSMITTING LAYERS AND THE QUANTITY OF ELEMENTS OF THE INSTALLATION FIELD.....	161
DASHTOYAN H.R.	
MICROWAVE (RF) SIGNAL GENERATION ON THE METAL-FERROELECTRIC-METAL NANOSTRUCTURE.....	169
SIMONYAN S.H.	
DECOMPOSITION METHODS FOR SOLVING ONE-PARAMETRIC MATRIX EQUATIONS $A(t) \cdot X(t) \cdot B(t) - X(t) = C(t)$ OF STEYN TYPE.....	176
GASPARYAN O.N., BEGOYAN K.V.	
ROBUST CONTROL SYSTEM OF ANGULAR VELOCITY OF THE DC MOTOR WITH THE STEP-DOWN BUCK CONVERTER.....	192
SARGIS HOVHANNES SIMONYAN TO THE 70TH JUBILEE	203
VAZGEN SHAVARSH MELIKYAN TO THE 60TH JUBILEE	206