

Алфавитный указатель

Z

z-изображение решетчатой функции, 145

A

акцептор, 337

аппроксимация

- нелинейных характеристик
- кусочно-линейная, 429
- сплайновая, 383

Б

баретгер, 333

биения колебаний, 46

блок

- направленного действия, 206

В

ветвь

- обобщенная, 57

волна

бегущая, 281

напряжения

- обратная, 297
- прямая, 296

обратная, 282

отраженная, 282, 299

падающая, 282, 299

преломленная, 299

прямая, 282

стоячая, 288

- пучности напряжения, 288

узлы тока, 288

выпрямитель, 432

вязкость

- диэлектрическая, 365

Г

генератор

колебаний

- ламповый, 476
- транзисторный, 448

гистерезис

диэлектрический, 363

потери, 365

магнитный, 356

граф нормальный, 58

Д

декремент колебаний, 41

логарифмический, 41

дерево графа

нормальное, 58

фундаментальное, 256

диагностика

задачи, 254

электрической цепи, 254

активной, 264

при неполных исходных данных, 265

с жесткими математическими моделями, 267

тестовая, 254

функциональная, 254

диаграмма

векторная

катушки с ферромагнитным сердечником, 412

трансформатора, 415

диод

полупроводниковый, 335

донор, 336

дробь

простые, 231

цепные, 236

дробовой эффект, 152

дуга

электрическая, 329

Е

емкость

динамическая, 366

дифференциальная, 366

статическая, 366

Ж

жесткие дифференциальные уравнения, 77

З

задача

Коши, 67

некорректная, 265

закон

Кирхгофа

в операторной форме, 98

магнитной цепи, 393

Ома

в операторной форме, 99

зона прозрачности, 196

И

изображение

операторное

интеграла, 95

производной, 94

функций, 97

изображения

операторные, 93

изоклина, 472

импульсные

системы, 121

ЭДС и токи, 121

инвертор, 432

индуктивность

динамическая, 361

дифференциальная, 361

статическая, 361

интеграл

Дюамеля, 127

Лапласа, 93

Фурье, 111

в тригонометрической форме,

113

К

кенотрон, 331

колебания

затухающие, 40

незатухающие, 41

релаксационные, 453

короткое замыкание

режим, 286

коэффициент

затухания, 194, 278

искажения, 438

отражения, 299

напряжения, 282

тока, 282

преломления, 299

рапространения линии, 278

распространения

операторное выражение, 295

усиления

лампы, 344

фазы, 194, 278

кривая намагничивания

начальная, 355

основная, 356

кривая размагничивания, 399

критерий устойчивости

Рауса—Гурвица, 209, 446

частотный, 210

крутизна

характеристики

лампы, 343

триода, 353

Л

линеаризация

условная

уравнения цепи, 466

линеаризация характеристики, 389

линия

неискажающая, 283

однородная, 275

уравнения, 276

М

магнитодиэлектрик, 360

макромодель, 90

высшего уровня, 90

низшего уровня, 90

- мера передачи, 194
- метод
- z -преобразования, 145
 - аппроксимации
 - сплайновый, 383
 - Ван-дер-Поля, 476
 - гармонического
 - баланса, 424
 - итераций
 - расчет нелинейных цепей, 380
 - Кауера, 237
 - линеаризации в малом, 445
 - медленно меняющихся амплитуд, 475
 - Ньютона
 - расчет нелинейных цепей, 382
 - операторный, 93
 - переменных состояний, 55
 - переменных состояния, 21
 - преобразования
 - частоты, 203
 - синтетических схем, 86
 - сопряжения интервалов, 429
 - узловых сопротивлений, 256
 - обобщенный, 262
 - Фостера, 237
 - частотных характеристик, 110
 - численного интегрирования
 - уравнений состояния, 68
 - A -устойчивый, 75
 - Линигера—Уиллаби, 69
 - многошаговый, 68
 - одношаговый, 68
 - системный, 82
 - степени ν , 69
 - трапеций, 69
 - усовершенствованный ломаных, 70
 - четвертой степени, 70
 - Эйлера неявный, 69
 - Эйлера явный, 68
 - Эйлера—Коши, 69
 - эквивалентных синусоид, 406
- Н**
- начальные условия
 - ненулевые, 22
 - нулевые, 22
- О**
- область устойчивости метода
 - численного интегрирования, 72
 - обратная связь
 - отрицательная, 186
 - положительная, 186
 - опрокидывание
 - инвертора, 435
- П**
- переменные состояния, 19
 - период
 - затухающих
 - колебаний, 40
 - незатухающих колебаний, 41
 - период собственных колебаний линии, 305
 - петля
 - гистерезиса, 365
 - частная, 400
 - гистерезисная
 - динамическая, 358
 - симметричная, 356
 - статическая, 358
 - плоскость
 - фазовая, 468
 - плотность
 - спектральная, 112
 - пограничный слой, 77
 - подграф связей нормальный, 58
 - полоса задерживания, 196
 - полоса пропускания, 196
 - поляризация, 363
 - порядок сложности задачи
 - диагностики, 268
 - постоянная времени цепи, 24, 29
 - потери
 - на вихревые токи, 409
 - на гистерезис, 410

- правило
 Рунге, 70
- преобразование
 Лапласа, 93, 119
 дискретное, 140
 обратное, 94, 119
 правое, 130
 прямое, 119
 по Карсону, 94
 Фурье, 119
 обратное, 111
 обратное в обобщенной форме, 119
 прямое, 111
 прямое в обобщенной форме, 119
 прямое одностороннее, 111
- прибор
 электронный, 332
- принцип повторных измерений, 270
- проводимость
 внутренняя
 триода, 353
 внутренняя лампы, 343
 динамическая, 326
 дифференциальная, 326
 импульсная, 128
 магнитная, 393
 операторная, 101
 переходная, 122
 статическая, 326
- проницаемость
 лампы, 344
 магнитная
 комплексная, 413
- процесс
 автоколебательный, 448
 переходный, 17
- Р**
- равенство
 Парсевалья, 113
- разряд конденсатора
 аperiодический, 37
 колебательный, 40
- Ракитский Ю. В., 270
- режим
 инверторный, 435
 короткого замыкания, 286
 холостого хода, 285
- С**
- сегнетоэлектрик, 363
 сечение графа особое, 267
- сила
 коэрцитивная, 356
- синтез электрических цепей, 228
- скорость
 фазовая, 281
- случайные ЭДС, токи и напряжения, 151
- соединение четырехполюсников
 характеристически согласованное, 193
- сопротивление
 внутреннее
 лампы, 343
 триода, 353
 динамическое, 326
 дифференциальное, 326
- линии
 волновое, 278
 операторное, 295
 характеристическое, 278
- магнитное, 393
 комплексное, 412
 операторное, 99
 повторное, 193
 статическое, 326
 характеристическое, 192
- сплайн-функция, 383
- стабилизатор
 напряжения, 334
 ферромагнитный, 421
 тока, 334
- субгармоника, 481
- схема
 Г-образная, 198

лестничная, 181
 мостовая, 181
 синтетическая
 катушки, 87
 конденсатора, 87
 структурная, 206
 замкнутая, 207
 параллельное соединение, 207
 последовательное соединение,
 206
 разомкнутая, 207
 цепная, 192
 эквивалентная, 351
 биполярного триода, 352
 катушки с ферромагнитным
 сердечником, 412
 полевого триода, 353
 трансформатора, 415
 Эберса—Молла, 351

Т

теорема
 разложения, 104
 Релея, 113
 Штурма, 246
 терморезистор, 328
 тиристор, 354
 ток
 вихревой, 358
 насыщения, 332
 свободный, 18
 установившийся, 18
 точка
 изображающая, 468
 траектория
 фазовая, 468
 триод
 полупроводниковый, 346
 биполярный, 348
 полевого, 348

У

угол
 безопасности, 435
 коммутации, 434

опережения, 435
 регулирования, 435
 узел
 неустойчивый, 471
 устойчивый, 471
 умножение частоты, 427
 уравнение
 волновое, 292
 разностное, 140
 уравнения
 состояния, 21
 в нормальной форме, 56
 уравнения
 состояния
 в нормальной форме, 57
 усилитель
 мощности
 ферромагнитный, 423
 устойчивость
 методов численного
 интегрирования, 71
 режим в цепи с нелинейным
 резистором и катушкой
 индуктивности, 439
 режим в цепи с нелинейным
 резистором и конденсатором, 441
 устойчивость процесса в цепи, 208
 устройство обратной связи, 185

Ф

феррит, 360
 феррорезонанс
 в параллельной цепи, 421
 в последовательной цепи, 418
 фильтр
 пьезоэлектрический, 197
 электрический, 196
 безындукционный, 197
 верхних частот, 196, 204
 заграждающий, 196
 нижних частот, типа k , 199
 нижних частот, типа m , 201
 параллельно-производный, 201
 полосовой, 196, 204

- последовательно-производный, 201
 реактивный, 196
- фильтр
 электрический
 нижних частот, 196
- фокус
 неустойчивый, 471
 устойчивый, 471
- формула
 Ньютона—Лейбница, 68
 Римана—Меллина, 120, 295
- функция
 единичная, 122
 импульсная, 123
 единичная, 123
 передаточная, 178
 решетчатая, 140
 скачкообразная, 122
 цепи, 228
 входная, 229
 положительная вещественная, 231
 Штурма, 245
- Х**
- характеристика
 амплитудно-частотная, 112
 вольт-амперная
 нелинейного элемента, 325
 динамическая, 361
 импульсная
 цепи, 125
 несимметричная, 327
 переходная
 цепи, 122
 симметричная, 327, 362
 спектральная, 112
 статическая, 361
 фазочастотная, 112
 частотная
 вещественная, 112
 мнимая, 112
- холостой ход
 режим
 однородной линии, 285
- Ц**
- цепи
 дифференцирующие, 183
 интегрирующие, 183
- цикл
 предельный, 471
- Ч**
- частота
 комбинационная, 480
 комплексная, 119
- четыреполюсник
 активный, 170, 187
 короткое замыкание, 175
 минимально-фазовый, 182
 неминимально-фазовый, 182
 параметры, 172
 пассивный, 170
 симметричный, 173
 уравнения, 172
 характеристические параметры, 192
 холостой ход, 175
 эквивалентная схема, 174
 П-образная, 174
 Т-образная, 174
- четыреполюсники
 соединение
 каскадное, 176
 параллельное, 177
 последовательное, 177
- чувствительность характеристики
 электрической цепи, 189
 относительная, 189
 результирующая, 189
- Э**
- электрическая цепь
 распределенные параметры, 275
- элемент
 нелинейный

безынерционный, 333
инерционный, 332
управляемый, 342

тиристовый
нелинейный, 328