

Skorowidz

Absorpcja dekiacyjna 404

- jonosferyczna 404
- molekularna 387, 460
- niedekiacyjna 404

antena cienka 103

- cylindryczna 117
 - dipolowa 261, 297
 - — logarytmicznie-periodyczna 238
 - dielektryczna 168
 - dwustożkowa 113
 - izotropowa 24, 27
 - kątowa 204
 - klatkowa dwupółfalowa 253
 - krótka 109
 - kwadrantowa 264
 - liniowa 103
 - peryskopowa 201
 - pionowa 245
 - — zasilana u podstawy 134
 - podniesiona 342
 - przeciwwanikowa 246, 427
 - reflektorowa 199
 - rombowa 157, 269
 - — podwójna 270
 - soczewkowa 187
 - ścianowa 264
 - śrubowa 174
 - tubowa 181
 - tubowo-paraboliczna 181, 228, 230
 - Uda-Yagi 139, 169, 300
 - Visocekasa 229
- ## anteny częstotliwościowo-niezależne 235
- dla radiokomunikacji satelitarnej 320
 - logarytmicznie-periodyczne 236, 271
 - o zwiększonej szerokośćmowości 233
 - radiofoniczne długo- i średniofalowe 245
 - — krótkofalowe 259
 - radiokomunikacyjne krótkofalowe 259

anteny radiolokacyjne 309

- telewizyjne nadawcze 272
 - — odbiorcze 290
 - z falą bieżącą 155
 - — — powierzchniową 165, 170
 - — szybkim przeszukiwaniem przestrzeni 315
- ## apertura 28
- kątowa 208
 - kołowa 75, 212
 - końcowa 171
 - prostokątna 71
 - soczewki 189
- ## atmosfera skład 382

Błędy fazowe 97

- burza jonosferyczna 387, 436

Charakterystyka promieniowania 19

- — cosekansowa 24, 277, 314
 - — dookólna 24, 280
 - — fazowa 23
 - — grupowa 49
 - — izotropowa 24
 - — pionowa 19
 - — pozioma 19
 - — szpilkowa 24, 310
 - — uogólniona 72, 76, 82
 - — wachlarzowa 24, 312
 - — widzialna 83
- ## cień geometryczny 55, 64, 67
- ## częstotliwość jonizacji 383
- krytyczna 386, 393
 - maksymalna 394
 - plazmowa 390
 - żyromagnetyczna 396
- ## czoło fali 24

- Dipol elementarny elektryczny** 42, 248, 350
— — magnetyczny 45
— Hertza 42
— magnetyczny 142
— o zmniejszonej impedancji falowej 261
— pętlowy 298
— poziomy 261
— półfalowy 27, 104, 107, 297
— — pionowy nad ziemią idealną 133
— — poziomy nad ziemią idealną 131
dielektryk sztućny 191
direktor 139
długość drogi optycznej 53
— ogniskowej 189, 208
— zastępcza 228
— skuteczna anteny 27, 109
— układu 88
dobroć anteny 297
droga optyczna 51, 188
dwójtomność 398
dyfrakcja 59, 362
dyspersja błędów fazowych 100
— charakterystyki promieniowania 102
- Efekt końcowy** 236
eikonał 52, 367
elektryczne sterowanie wiązki 83
element antenowy 282
— bierny 136
— czynny 136
elipsa polaryzacji 41, 349
- Fala bezpośrednia** 328, 342
— cylindryczna 59
— jonosferyczna 328
— kulista 59
— nadzwyczajna 399
— odbita 328, 340, 342
— padająca 340
— płaska 59
— — niejednorodna 340
— poprzeczna 337
— powierzchniowa 165, 250, 327, 345
— przestrzenna 327
— przyziemna 327, 345
— troposferyczna 328
— załamana 340
— zwyczajna 399
fale jednorodne 165
— mieszane 167
— fale niejednorodne 165
— — promieniowane 165
fluktuacje natężenia pola 376
funkcja Greena 66, 331, 351
— korelacji częstotliwościowej 377
— — przestrzennej 376
funkcje kierunkowe 49
- Gęstość elektronowa** 384
— promieniowania 23, 40
głębokość wnikania fali 339
- Impedancja wejściowa anteny** 31
— własna anteny 125
— wzajemna między antenami 125
— zastępcza ekranu 143
instalacja uziemiająca 252
inwersja temperatury 365
- Jednostki dipolowe** 307
jonizująca długość fali 383
jonosfera 381
- Kaustyczna linia** 55
kaustyczny punkt 55
kąt Brewstera 342
— nadejścia fali 260
— odbicia 53, 340
— padania 53, 340
— połowy mocy 21
— refrakcji brzegowej 356
— widzenia horyzontu radiowego 277
— wzniesienia 360, 368
— załamania 54, 340
— zerowy 21
kierunkowość anteny 25, 40
— apertury 70
— układu antenowego 88
kompensacja fali odbitej 285
konduktywność ziemi 336
kryterium Rayleigha 360
krzywe CCIR propagacji fali jonosferycznej 420
— — — — powierzchniowej 359
— — — — fal metrowych i decymetrowych 450
kształtowanie charakterystyki promieniowania 253, 275, 280, 313
- Lina odciągowa, podział** 252
listek boczny 19
— główny 19

- listek układu 83
- wsteczny 20
- Maksymalna częstotliwość użytkowa (MUF)
 - 432, 434, 441
- mediana natężenia pola 420
- metoda aperturowa 64
- iteracyjna 119
- optyki geometrycznej 63
- przekształcenia Fouriera 93
- rozkładu prądu 64, 208, 215
- stacjonarnej fazy 102, 363
- Woodwarda 93
- mnożnik układu 49
- moment dipola elektrycznego 43, 109
- — magnetycznego 46
- Nachylenie czoła fali 34
- najmniejsza częstotliwość użytkowa (LUF)
 - 432, 435, 448
- niejednorodność rezonansowa 238
- Obszar bezpośredniej widoczności 357
 - bliski 67
 - bliskiego zasięgu 424
 - dalekiego zasięgu 425
 - dyfrakcyjny 358
 - Fraunhofera (daleki) 69
 - Fresnela 67
 - interferencyjny 357
 - zasilania 235
- obszary jonosfery 385
- odbiór zbiorczy 376, 448, 455
- odchylenie fazowe 77, 195
 - — kwadratowe 78
 - — liniowe 78
 - — sześciennne 79
- odległość numeryczna 352
- odstęp korelacji 377
- ognisko 188, 207
- okno radiowe 412
- optymalna częstotliwość robocza (FOT) 433, 441
- otwarty koniec falowodu 177
- Pakiet falowy 402
- parametry elektryczne ziemi 335
- pętla półfalowa 294
- pierścienie dyfrakcyjne 220
- pierwsza strefa odbioru 424
- płaszczyzny ekwiampłitudowe 340
- płaszczyzny ekwifazowe 340, 355
- podział widma dekadowy 326
 - — tradycyjny 326
- polaryzacja 41, 339
 - eliptyczna 41, 211, 348
 - kołowa 42
 - liniowa 42, 348
- potencjał Hertza elektryczny 37
 - — magnetyczny 37
- powierzchnia falowa 51, 54
 - opóźniająca 167
 - skuteczna anteny 28
- praca jonizacji 383
- prawa odbicia 53
 - optyki geometrycznej 50, 54, 225
 - załamania 54
- prawo secansa 393
 - Snelliusa 54, 368
- prędkość fazowa 165, 337, 401
 - grupowa 403
- pręt dielektryczny 167
- profil wskaźnika refrakcji 373
- prognozy jonosferyczne 441
 - zakłóceń atmosferycznych 409
- progresja fazy 83
- promieniowanie wsteczne 25
- promień (fali) 51, 54
 - korelacji 101, 376
 - krzywizny trajektorii fali 368
 - odbity 340
 - padający 340
 - załamany 340
 - zastępczy 122, 124
- propagacja pozahoryzontowa 454
 - pozaortodromowa 436
- przemiatanie wiązki 315
- przenikalność elektryczna ziemi 336
- przeszukiwanie przestrzeni elektroniczne 317
- przewód płaski 293
 - współosiowy 293
- przezroczystość troposfery 460
- punkty stacjonarnej fazy 56
- Radar monoimpulsowy 311
 - z przeszukiwaniem stożkowym 310
- reaktancja wejściowa anteny 32
- reflektor aperiodyczny 264
 - kątowny 204
 - paraboliczny 206, 321
 - —, charakterystyki promieniowania 207

- reflektor paraboliczny kierunkowości 212
 — — niesymetryczny 229
 — — podświetlony 312
 — —, rozkład pola w otoczeniu ogniska 215
 — płaski 200
 — pomocniczy 225
 — rezonansowy 139, 264, 301
 — torusowy 316
 refrakcja brzegowa 355
 — troposferyczna 370
 rekombinacja 384
 rezystancja promieniowania anteny 31
 — strat 31
 — wzajemna między antenami 130
 rozkład błędów fazowych 101
 — prądu wzdłuż anteny 121
 rozpraszanie aerozole 463
 — dyfrakcyjne 462
 — fali 361
 — jonosferyczne 439, 451
 — molekularne 461
 — troposferyczne 454
 równanie Hallena 117
 równania Maxwella 35
 — —, inwariantność 36
- Skalarny problem dyfrakcyjny 66
 skuteczna powierzchnia rozpraszająca 375
 smukłość anteny 120, 245, 282
 soczewka Luneberga 197
 — metalowa 192
 — niejednorodna 197
 — strefowana 190
 — typu optycznego 187
 spirala logarytmiczna 235
 sprawność anteny 27, 32
 — pobudzenia 171
 stosunek promieniowania głównego do wstecznego 25
 strefa bliska 43
 — daleka (promieniowania) 39, 44, 69
 — interferencji 425
 — martwa 276, 433
 — pośrednia 43
 strefy Fresnela 332, 345, 361
 — Van Allena 387
 struktura dwustożkowa 110
 — logarytmicznie-periodyczna 237
 — opóźniająca 168, 170
 sumowanie pól 47
- superkierunkowość 28, 86
 superrefrakcja 373
 symetryzatory 294
 synteza charakterystyki 92, 278
 szczelina osiowa w pobocznicy kołowego cylindra 151
 — półfalowa 143
 — promieniująca 141
 — w falowodzie 146
 — — — pobudzana za pomocą niejednorodności 150
 szerokość czynnej części anteny 242
 — wiązki głównej 21
- Ślady meteorów 387, 458
 ślepe mapy jonosferyczne 441
 środek fazowy anteny 24, 104, 225
 — promieniowania 24
- Temperatura szumowa anteny 33, 323
 tłumienie fal radiowych w troposferze 377
 — — — — jonosferze 404
 tolerancje wykonania soczewek 195
 transmisja jednokokowa 431
 — wielokokowa 431
 trasa długa 434
 — krótka 434
 troposfera 365
 — standardowa 367
 trzecia strefa odbioru 425
 tuba optymalna 183
 — piramidalna 184
 — sektorowa 182
 turbulencje jonosferyczne 387
- Układ antenowy 81, 305, 317
 — — Dolpha-Czebyszewa 97, 268
 — — dwurefleksorowy 225
 — — liniowy 81
 — — prostokątny 89
 — — wielowiązkowy 319
 — — z elementami biernymi 135
 — — — promieniowaniem osiowym 83
 — — — — poprzecznym 83
 — Cassegraina 227, 231, 321
 — Gregoriana 226, 231
 — zasilania anteny 285
 układy anten liniowych 124
 uskok 434

- Warstwa sporadyczna** 386, 435
wartość quasi-maksymalna 420
warunek brzegowy Leontowicza 345
warunki brzegowe 35, 60
 — wypromieniowania 36
wektor Poyntinga 220, 328
wiatry jonosferyczne 387
wiązka boczna 19
 — główna 19
wskaźnik refrakcji troposferycznej 366
współczynnik dopasowania energetycznego
 29
 — — polaryzacyjnego 28
 — odbicia 340
 — osłabienia 250, 329, 352, 363, 375, 455, 457
 — pobudzenia 49
 — przydatności anteny 33, 321
 — refrakcji troposferycznej 366
 — rozpraszania 25
 — tłumienia 163, 337, 378
 — transformacji impedancji 299
 — wykorzystania apertury 29, 71, 214, 222
 — wypełnienia miejsc zerowych 277
 — załamania 52, 58, 340, 391, 397
wtórne maksima dyfrakcyjne 83
wysokość pozorna 394, 418, 436
 — sprowadzona 357
wzbudnik 170
względny poziom listków bocznych 25
wzór Austina 413
 — Szulejkina-van der Pola 353
 — Wwiedenskiego 345, 357
Zaburzenia jonosferyczne 436
 zakłócenia atmosferyczne 407
 — kosmiczne 410
 — radioelektryczne 407
 zanik 328
 — absorpcyjny 441
 — całkowity (graniczny) 433, 441
 — interferencyjny 439
 — jonizacji granicznej 433
 — polaryzacyjny 439
 — powszechny 436
 — selektywny 425, 441
 — synchroniczny 441
 — uskokowy 441
 zasada Babineta 143
 — Fermata 53
 — Huygensa-Fresnela 50, 331, 345
 — odbić lustrzanych 63, 131, 133, 134, 200
 — prądów równoważnych 65, 142
 — przemnażania charakterystyk 49
 — wzajemności 49, 125
 zastępcza moc promieniowana izotopowo 329
 — — — przez dipol półfalowy 274
 zastępczy kąt bryłowy 26
 — promień ziemi 277, 370
 zjawisko Dopplera 437
 — echa 437
 — Faradaya 400
 — luksemburskie 428
 zysk energetyczny 26
Źródło dopasowane 224
 — oświetlające 207, 213, 222
 — punktowe 40



WYDAWNICTWA
NAUKOWO-TECHNICZNE
WARSZAWA 1973

Wydanie 1. Nakład 5000+215 egz. Ark. wyd. 36,3 Ark. druk. 30,0
(39,90/A). Format B5. Papier druk. sat. kl. III 80 g. Oddano do składu
30. I. 73 r. Podpisano do druku w lipcu 73 r. Druk ukończono w lipcu 73 r.
Symbol 20123/Et. Cena zł. 43.—

Drukarnia im. Rewolucji Październikowej w Warszawie. R-24. Zam. 228/73