

5. Nachweis von Mikrowellenenergie . . . . .	122
5.1. Dioden . . . . .	122
5.1.1. Überlagerungsempfang . . . . .	129
5.1.2. Kohärentdetektor . . . . .	134
5.2. Thermistorbrücke . . . . .	139
5.3. Frequenzvervielfachung . . . . .	141
6. Anwendung von Mikrowellen . . . . .	143
6.1. DK-Messung . . . . .	144
6.1.1. Resonatormethoden zur Messung der DK und $\tan \delta$ . . . . .	154
6.1.1.1. $E_{010}$ -Resonator . . . . .	155
6.1.1.2. Messung der dielektrischen Daten in einem $H_{01p}$ -Resonator . . . . .	161
6.2. Bestimmung der Elektronenkonzentration in der positiven Säule einer Glimmentladung . . . . .	162
6.3. Dielektrische Erwärmung im Mikrowellengebiet . . . . .	164
6.4. Mikrowellen-Plasmabrenner . . . . .	166
6.5. Elektronen-Spin-Resonanz oder EPR (electron paramagnetic resonance) . . . . .	168
7. Standardbauteile . . . . .	172
7.1. Hohlleiter-Meßleitung . . . . .	172
7.2. Phasenschieber . . . . .	175
7.3. Dämpfungsglieder . . . . .	177
7.3.1. Abschlußwiderstände . . . . .	178
7.4. Doppel-T . . . . .	179
7.5. Detektorglied . . . . .	181
7.6. Wellenmesser . . . . .	181
7.7. Krümmer . . . . .	182
7.8. Kurzschlußschieber . . . . .	182
7.9. Richtungskoppler . . . . .	183
Literatur . . . . .	185
Übersetzung wichtiger Fachausdrücke in die englische und russische Sprache . . . . .	188