

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur russischen Auflage	8
1. Dielektrische Kristalle	11
1.1. Kristalle und ihre Symmetrien	11
1.2. Elektrische Polarisierung	28
1.3. Kristall als elektrische Batterie. Spontane Polarisierung	38
2. Ferroelektrika	44
2.1. Allgemeine Daten	44
2.2. Struktur der Ferroelektrika	48
2.3. Domänenstruktur	60
2.4. Phasenübergänge und spontane Polarisierung	77
2.5. Elektrische Polarisierung	104
3. Umwandlung von Wärme in elektrische Energie	121
3.1. Pyroelektrische Erscheinungen	121
3.2. Elektrokalorische Erscheinungen	130
4. Elektromechanische Energieumwandlung (piezoelektrischer Effekt)	135
4.1. Allgemeine Einführung	135
4.2. Die piezoelektrischen Eigenschaften der Kristalle	154
4.3. Elektrostriktion	176
5. Piezoelektrische Texturen und Elektrete	185
5.1. Piezoelektrische Texturen	186
5.2. Elektrete	210
6. Steuerung eines Laserstrahles (elektrooptischer Effekt)	224
6.1. Allgemeines zu den elektrooptischen Erscheinungen	225
6.2. Elektrooptische Eigenschaften der Kristalle	236
6.3. Anwendung von elektrooptischen Kristallen	247
Literaturverzeichnis	255

