

.....	3
.....	4
1	
.....	6
1.1. Основные понятия определения.....	6
1.2. Международная система единиц физических величин.....	11
1.3. Классификация средств измерений.....	18
1.4. Метрологические характеристики средств измерений.....	23
1.5. Общая классификация погрешностей измерения.....	28
1.6. Оценка результатов прямых косвенных измерений.....	34
Вопросы для самопроверки главе 1.....	36
2	
.....	37
2.1. Методы квантовой метрологии.....	37
2.2. Методы измерения геометрических величин.....	39
2.3. Методы измерения механических величин.....	52
2.3.1. Механические величины, единицы эталоны.....	53
2.3.2. Измерения параметров физических величин.....	57
2.4. Тензорезистивный пьезоэлектрический эффекты.....	59
Вопросы для самопроверки главе 2.....	64
3	
.....	65
3.1. Меры, масштабные преобразователи.....	65
3.2. Электромеханические измерительные приборы.....	67
3.3. Электромеханические приборы преобразователями.....	84
3.4. Измерительные мосты компенсаторы.....	87
3.5. Электронные измерительные приборы.....	97

3.6. Аналоговые электронные измерительные приборы	98
3.7. Цифровые измерительные приборы	102
3.8. Виртуальные интеллектуальные измерительные приборы	104
Вопросы для самопроверки главе 3	118

4

.....	120
4.1. Измерения параметров электрических цепей.....	120
4.2. Измерение постоянного тока, напряжения количества электричества.....	122
4.3. Измерение переменного тока напряжения.....	124
4.4. Измерение мощности энергии.....	126
4.5. Измерения фазы частоты	132
Вопросы для самопроверки главе 4	136

5

.....	137
5.1. Метрологическая основа магнитных измерений	137
5.2. Измерение магнитного потока	139
5.3. Измерение характеристик магнитного поля.....	140
5.4. Измерение характеристик магнитных материалов	141
Вопросы для самопроверки главе 5	143

6

.....	144
6.1. Основные характеристики измерительных преобразователей.....	145
6.2. Схемы включения измерительных преобразователей	149
6.3. Динамические свойства измерительных преобразователей.....	159
6.4. Классификация измерительных преобразователей	164
6.5. Параметрические измерительные преобразователи	168
6.5.1. Фотоэлектрические преобразователи	168
6.5.2. Емкостные преобразователи	178
6.5.3. Тепловые преобразователи	184
6.5.4. Ионизационные преобразователи	196
6.5.5. Реостатные преобразователи	205
6.5.6. Тензорезисторные преобразователи.....	209

6.5.7. Индуктивные преобразователи	217
6.5.8. Магнитоупругие преобразователи	228
6.6. Электролитические преобразователи сопротивления.....	235
6.7. Генераторные преобразователи.....	244
6.7.1. Пьезоэлектрические преобразователи	244
6.7.2. Гальванические преобразователи	249
6.7.3. Обращенные преобразователи	254
6.7.4. Индукционные преобразователи.....	257
6.7.5. Термоэлектрические преобразователи	267
Вопросы для самопроверки главе 6	280

1

	SI	281
1. Введение		281
2. Описание.....		282
3. Заключение		287
Данни автора.....		288

2

	289
	295