

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Список сокращений	7
Введение	8
Глава 1. Аппроксимационный подход к разработке методов и систем измерения и контроля параметров периодических сигналов	11
1.1. Аппроксимационные методы и системы определения параметров квазидетерминированных сигналов	11
1.2. Математические модели и параметры периодических сигналов	17
Глава 2. Методы определения интегральных характеристик гармонических сигналов	21
2.1. Метод определения ИХГС по мгновенным значениям, связанным с переходами через ноль	24
2.2. Метод определения ИХГС по мгновенным [1pt] значениям, взятым через интервал времени [1pt] от перехода через ноль	38
2.3. Метод определения ИХГС по мгновенным значениям, равноотстоящим от переходов через ноль	54
2.4. Метод определения ИХГС по ортогональным составляющим с использованием переходов через ноль	67
2.5. Метод определения ИХГС по мгновенным значениям, сдвинутым в пространстве от перехода через ноль	80
2.6. Метод определения ИХГС по мгновенным значениям, равноотстоящим друг от друга	84
2.7. Метод определения ИХГС по ортогональным составляющим	121
2.8. Метод определения ИХГС по мгновенным значениям, сдвинутым в пространстве	138
2.9. Выводы	141
Глава 3. Метод определения интегральных характеристик периодических сигналов по мгновенным значениям, равномерно распределенным по периоду.	148
3.1. Анализ погрешности, обусловленной приближенным выполнением операции интегрирования	148
3.2. Анализ погрешности из-за нестабильности частоты входного сигнала	162
3.3. Методы уменьшения погрешности из-за нестабильности частоты входного сигнала	169
3.4. Оценка влияния погрешности квантования на погрешность определения интегральных характеристик сигналов	183

Глава 4. Определение интегральных характеристик периодических сигналов, представленных в композиционной форме	186
4.1. Модели сигналов, представленных в аналого-дискретной форме. . .	186
4.2. Интегральные характеристики сигналов, представленных в композиционной форме	192
4.3. ИИС интегральных характеристик периодических сигналов аналого-дискретного типа	195
4.3.1. Работа ИИС в режиме определения среднеквадратических значений напряжения и тока (196). 4.3.2. Работа ИИС в режиме определения активной и реактивной мощностей (198).	
4.4. Анализ погрешности ИИС в статическом режиме	200
4.5. Анализ погрешности аппроксимации разностного сигнала при определении реактивной мощности	203
4.6. Методика определения числа точек дискретизации	210
4.7. Анализ погрешности ИИС аналого-дискретного типа в динамическом режиме	215
4.8. Электронный счетчик электроэнергии аналого-дискретного типа . .	218
Заключение	226
Список литературы	228